# معجم المصطلحات التربوية والنفسية

عربى - إنجليزى ، إنجليزى - عربى

إعداد

أ.د. حسن شحاتة          أ.د. زينب النجار

مراجعة

أ.د. حامد عمار








الدار المصرية اللبنانية

# معجم المصطلحات

# التربوية والنفسية




**عربى - إنجليزى**

**إنجليزى - عربى**

إعداد

**أ. د. حسن شحاتة        أ. د. زينب النجار**

مراجعة

**أ. د. حامد عمار**

# معجم المصطلحات

## التربوية والنفسية

الدار المصرية اللبنانية

الدار المصرية اللبنانية

16 عبد الخالق ثروت - ص.ب 2022 برقيًا دارشادو - القاهرة
- ت : 3923525-3936743 - فاكس : 3909618
e- mail ALMASRIAHRASHAD@LINK.NET

تجهيزات فنية : النصر ت : 7863199
طبع : آمون ت : 7944517 - 7944356
رقم الإيداع : 18152 / 2003
الترقيم الدولى : 977-270-821-3

الطبعة الأولى : رمضان 1424هـ - اكتوبر 2003م

## إهـــداء

إلى الزملاء ..

التربوييـــن منظرين وممارسين ميدانيين وباحثين فى مجالات التربية والتعليم .

ليكـــن إيماننا بأن قيمتنا فى الحياة إنما تقاس بقـــدر ما نضيف إليها .

فليكن هدفنا تغيير الذهنية ، وتغيير طريقة التفكير فى يومنا قبل غدنا .

المؤلفان


بسم الله الرحمن الرحيم

# تقـــديم

هذا هو معجم المصطلحات التربوية والنفسية ، وهو عمل علمى حديث جمع المصطلحات المستخدمة فى مجالات المناهج وطرق التدريس ، وأصول التربية ، والتربـــية الإســـلامية ، والتربية المقارنة والإدارة التعليمية ، وتكنولوجيا التعليم وأدب الأطفال . ومناهج البحث فى التربية وعلم النفس ، وتعليم الكبار .

وتـــم ترتيب هذه المصطلحات ترتيبًا ألفبائيًّا ، ووضع المقابل الإنجليزى لكل مصـــطلح مـــن المصـــطلحات التربوية والنفسية ، وشرح وافٍ لكل مصطلح مع التمثـــيل كلمـــا كـــان ذلك مطلوبًا . يضاف إلى ذلك إعداد دليل لهذه المصطلحات الإنجليزية ومقابلها العربى ، مجردة من الشروح مساعدة للباحثين من مستخدمى المعجم .

واعـــتمد هذا المعجم على مؤلفات منشورة للمتخصصين فى المجال التربوى والنفســـى عربية وأجنبية ، وجمع أكثر من شرح وتعريف تحت كل مصطلح مع ذكر المصطلحات المترادفة ومقابلهما الإنجليزى .

وهـــذا الجهـــد العلمى استغرق من المؤلفين رهطًا من السنين جمعًا وشرحًا وتدقيقًا وتصنيفًا ، واهتدى بمشاركتنا فى المؤتمرات والندوات والزيارات العلمية فـــى جامعات مصر والدول العربية وأوروبا وأمريكا .. هو خدمة نقدمها للزملاء المشتغلين فى الحقل التربوى ، وللسادة المعلمين والباحثين وطلاب الجامعات على امتداد وطننا العربى الكبير .

والله تعالى من وراء القصد ..

المؤلفان

# تقـــديم

## أ.د. حامـــد عمـــار

لـــيس هـــناك أشق أو أكثر معاناة من إنتاج المراجع الكبرى التى يستعين بها الباحث فى مجالات التعليم والتأليف والبحوث العلمية كدوائر المعارف، أو المعاجم، أو بـــنوك المعلومات ، أو ببليوجرافيات المراجع فى مختلف فروع المعرفة . وهذا الـــنوع من التأليف يتطلب جهدًا ومثابرة وصبرًا وتنقيبًا وتدقيقًا وإحاطة شاملة قدر المستطاع بما يتاح فى مختلف مصادر المعرفة الأصلية والجديدة والمتجددة . ومن أجل ذلك كانت قيمتها العلمية ، ظهيرًا وسندًا وحجة وزادًا لكل سعى علمى يستدعى الاعتماد على تلك المظان .

والمعلم والباحث أيًا ما كان تخصصه يستعين بالمعاجم اللغوية ، سواء ما كان مـــنها باللغـــة العربية أو الأجنبية ، وهى توفر نوعًا من المعرفة والتجديد بالمعنى اللغـــوى للكلمة أو المصطلح أو المفهوم . بيد أن تعدد أنواع المعرفة وتخصصاتها وفـــروعها ، وفروع فروعها ، لم يجعل المراجع اللغوية قادرة على الوفاء بتحديد المعـــانى النوعية التى اصطلح عليها أهل التخصص ، أو على التطور فى محتوى تلـــك المعـــانى ، أو على ما يستجد من ظلال جديدة فى مضامينها ، أو فى ظهور مصـــطلحات جديدة غير مسبوقة تم صكها وتوظيفها . ويحدث ذلك كله نتيجة لما تزخـــر به الثورة المعلوماتية من معان ومستحدثات وسياقات وفضاءات جديدة فى عالم المعرفة وخبرات الممارسة .

ومعاجم المصطلحات العلمية تواجه قضايا متعددة فى معالجاتها للمصطلحات فمن المعروف بأن المصطلح ، رغم أنه كلمة مفردة ، إلا أنه فى الوقت ذاته يحمل فى مجمل حروفه دلالات متعددة ، من حيث مضمونه المركب الذى يشير إلى أفراد معينين ، أو إلى مواقف محددة ، أو إلى عوامل ذات علاقة فى داخله ومع خارجه

مــن المصــطلحات ، أو إلــى مهارات أو درايات أو مواصفات منشودة ، أو إلى إمكانات متوافرة ، أو إليها جميعًا .

والمصــطلح بذلك يمثل العملة الصحيحة المتداولة فى فروع أو فروع متقاربة مــن العلــوم ، طبيعــية كانت أم هندسية أم طبية أم اجتماعية أم تربوية أم نفسية أم أدبية أم فنية . ومن ثم فهو يمثل قنوات الاتصال والتفاهم بين أصحاب تخصص معــرفى معيــن لاستخدامه فى الدلالة على معان محددة ، أى إنهم اصطلحوا عليه لــيكون مصطلحًا للتعامل ، فهمًا وبحثًا وتعليمًا وتأليفًا ، فيما يقومون به من إنتاج علمــى متخصص . ولكى يكون المصطلح عملة يسهل تداولها بين المتخصصين ، كان لابد له من تحديد لأبعاد مضامينه وسياقات استخدامه .

ومن هنا تجئ عمليات الإلحاح والتشدد فى تحديد المصطلحات المستخدمة فى الــبحوث والرســائل العلمية . وتمتد ضرورة المصطلحات إلى كثير من مجالات الحــوار والنقد والندوات الثقافية ، حين يلتزم المتحدثون أو المعلقون بمصطلحات مــتفق عليها ، أو حين يطلب منهم تحديد مصطلحاتهم من أجل الوضوح والتوصل بيــن مختلف الأطراف ، أو مختلف الآراء بين المرسل والمستقبل . وقد يتبين أن طرفًا يستخدم مصطلحًا معينًا بمعانٍ تختلف كثيرًا أو قليلاً عن الطرف الآخر .

ومــع تقدم المعارف العلمية وتخصصاتها وما ولدته من مفاهيم ومصطلحات لــم تكــن معروفة من قبل ، أو أنها كانت تستخدم بمعان عامة من قبل ، ظهرت الحاجــة إلــى معــاجم المصطلحات لتكون مرجعًا يعتمد عليه فى وضوح أبعادها الخاصة بكل مجال من مجالات التخصص . ونظرًا لتجدد المعرفة ، يكاد أن يكون لكــل مجــال مــن مجــالات التخصص أو تلك المتقاربة فيما بينها معجم خاص بمصطلحاته ، كما ظهرت الحاجة إلى تقييم المعاجم القديمة وتطويرها ؛ لكى تضم ما تطور من معانى المصطلحات السابقة أو ما استجد منها .

ولمــا كان معظم مصطلحات العلوم الطبيعية والتكنولوجية والاجتماعية ذات أصول أجنبية ، سعت حركة الترجمة فى مصر منذ أيام محمد على باشا الكبير فى أوائــل القرن التاسع عشر إلى ترجمة الكتب الأجنبية وصياغة عربية لما يرد فيها

مـن مصـطلحات . ومـع التواصل فى عمليات الترجمة والتعليم والبحوث أخذت المصـطلحات العربية لتلك العلوم فى التداول كتابة وتعليمًا ؛ لذا اقتضى الأمر بذل جهود مختلفة للقيام بعمل معاجم للمصطلحات .

ومـع ذلك فإن كثيرًامن المصطلحات لم يستقر الحال على صيغتها العربية ، وتفاوتـت الترجمات العربية لها سواء بين المتخصصين أنفسهم ، أو بين الأقطار العربية . ويتضح ذلك أيضًا فيما بين مختلف المعاجم من ترجمات للمصطلحات .

**أما بعـد :**

فـى إطار الجهود المبذولة لإصدار معاجم المصطلحات العلمية ، يسعدنى أن أقدم معجم المصطلحات التربوية والنفسية (عربى / إنجليزى – إنجليزى / عربى) وقد قام على إعداده أستاذان جليلان بكلية التربية / جامعة عين شمس ، هما : أ.د. زينب النجار ، أستاذة المناهج وطرق تدريس اللغة الإنجليزية ومدير مركز تطوير اللغة الإنجليزية ، و أ.د. حسن شحاته ، أستاذ ورئيس قسم المناهج وطرق تدريس ومدير مركز تطوير التعليم الجامعى ، وعضو المجالس القومية المتخصصة . وقد تعاونـت معهمـا فـى مراجعته كأستاذ لأصول التربية وكزميل لهما فى المؤسسة نفسـها. ومـن ثم يتضح ما توافر لهذا المعجم من مؤهلات فى تأليفه وإخراجه . وسـوف يشهد المستخدم لهذا المعجم ما بذل فيه من جهد دءوب ، استغرق سنوات مـن العمل المتواصل لأستاذين مؤهلين مقتدرين فى تكاملهما ؛ من أجل إنجاز هذا العمل الجليل .

ويتمـيز هذا المعجم بأمرين أولهما تغطيته لكثير من المصطلحات المستخدمة فـى مجـالات المناهج وطرق التدريس ، وأصول التربية ، وعلم النفس والصحة النفسـية ، والإدارة التعليمية والتربية المقارنة ، وتعليم الكبار ، والتربية الإسلامية وأدب الأطفـال ، وتكنولوجـيا التعلـيم ، وطرائق البحث فى مجالى التربية وعلم الـنفس. والأمـر الثانى الذى يعتبر مَعْلَمًا بارزًا فى هذا المعجم إلى جانب الترتيب الألفبائى المصطلح عليه فى تنظيم مادة المعاجم ، وضع تعريف واف بكل مصطلح يحدد مختلف أبعاده . وهذا ما تجلى فى القسم الأول من الدليل فى محور التعريف

بالمصطلحات العربية وما يقابلها بالإنجليزية ( عربى / إنجليزى ) ، أما القسم الثانى لتعريف المصطلحات الإنجليزية وترجمتها إلى العربية ، فقد اكتفى بإيراد المصطلح الإنجليزى ، وما يقابله باللغة العربية ، ولكل من القسمين فريق من المنتفعين به .

ومما يستحق التنويه فى هذا المعجم أنه أضاف كثيرًا من المصطلحات سواء فى قسم ( عربى / إنجليزى ) أو قسم ( إنجليزى / عربى ) ، مما أخذ يشيع فى مجالات التربية وعلم النفس من أفكار ومفاهيم جديدة ومتجددة ، نتيجة لما شهده هذان المجالان خلال العقدين الماضيين ، مما فرضته الثورة المعرفية والتكنولوجية على أدبياتهما .

إن إعداد هذا المعجم جدير بالتقدير والتوظيف والاستناد إليه من المشتغلين بالعلوم التربوية والنفسية بمختلف فروعها . وأعتقد أنه سوف يكون ذا نفع فى كثير من مصطلحاته أيضًا لدى المشتغلين بعلم الاجتماع والخدمة الاجتماعية ، ولمن يتولون عمليات الترجمة فى تلك المجالات .

ونحن مع هذا المعجم نقدم جهدًا محمودًا ومشكورًا ، نسأل الله أن يعم نفعه بما يثرى اللغة العربية بترجمة المصطلحات الإنجليزية ، تعليمًا ، وبحثًا وتأليفًا ، وبما ييسر للمعلم والباحث من الاطلاع على ما فى هذين المجالين باللغة الإنجليزية .

و..سه من وراء القصد .

أ

## آلية الأداء / آلية
**Mechanism**

يتميز الأداء المهارى الحركي غالبًا بالتلقائية أو الآلية فيكون سلسًا متصفًا لحد كبير بالإتقان والجودة والدقة والسرعة الواجبة وبالاقتصاد فى الجهد ( أو الزمن أو الخامات ) وتقل عنده الأخطاء أو تكاد تتلاشى إلى حد كبير ، فالطالب الذى تدرب على الطباعة يستطيع أن يكتب كلمات عديدة بدقة وبسرعة معقولة دون عناء ، ودون النظر لحروف الآلة .

ويجدر التنويه أن الطالب عند هذا المستوى من الأداء لا يحتاج فى الغالب إلى تلقى توجيهات ( تغذية راجعة ) فى معظم الأحيان . والأفعال السلوكية المعبرة عن ذلك ، هى : يجيد ، يؤدى ( بدقة أو بسهولة ) ، يقيس بدقة ، يرسم بدقة ، يزن بدقة ، يستخدم بدقة . ويستخدم كذلك بمعنى الوسيلة أو الأداة الموظفة لإنجاز عمل ما .

## الابتعاد عن التحيز
**Freedom from contamination**

يجب ألا تخضع أداة التقويم إلى تأثير متغيرات محلية عن أداء الفرد تؤثر على النتائج . وأن معرفة المتغيرات التى تسبب التحيز يساعد المقوم على تفسير وتحليل النتائج بأكبر قدر من الموضوعية .

## الإبداع
**Creativity**

هو قدرة العقل على تكوين علاقات جديدة تحدث تغييرًا فى الواقع . وهذه العلاقات الجديدة ليس فى الإمكان تكوينها من غير عقل ناقد لعلاقات قائمة فى إطار الثقافة التى أفرزت هذه العلاقات . والإبداع هو المغير للثقافة ، وهو المحور الذى تدور عليه مهارات التفكير ، وليس مهارة تعليمية موضوعة فى نهاية سلم المهارات . كما يعرف الإبداع من الوجهة السيكولوجية بأنه نوع من التفكير التباعدى، الذى هو نوع من التفكير الإنتاجى ، وفيه ينتج الطالب حلولاً متنوعة متعددة للمشكلة الواحدة . وهو الذكاء المباعد والذى يؤدى للبحث عن أساليب جديدة والتوصل لحلول مبتكرة وعوالم مولدة ويلجأ للتخيل . وقد كان الذكاء المباعد أساسًا للحضارة التكنولوجية الحديثة ؛ باعتبار أن التكنولوجيا فى جوهرها خيال يؤدى إلى إيجاد نماذج جديدة مطورة .

وتشارك الأسرة والمدرسة معًا فى تكوين الروح المبدعة عند الأطفال بوسائل كثيرة ، منها : تنمية الخيال ، واللجوء إلى العمل والنشاط ، واستغلال اللعب فى خلق مناخ يساعد على الابتكار .

## ابستمولوجيا العلم
**Epistemology of Science**

أو « نظرية المعرفة العلمية » وتعنى البحث فى إمكان المعرفة ومصادرها وطبيعتها ؛ فالبحث فى إمكان المعرفة يتضمن النظر فى إمكان الوجود ontology أو العجز عن معرفته ، وفيما إذا كان فى وسع الإنسان عن طريق العلوم المختلفة أن يدرك الحقائق اليقينية وأن يطمئن إلى صدق إدراكه وصحة معلوماته ، أم أن

قدرته على معرفة الأشياء مثار للشك وعدم اليقين .

والبحث فى مصادر المعرفة يتعرض للنظر فى منابعها وأدواتها ومناهج البحث فيها ( الميثودولوجيا Methodology ) ، ومدى مقدرة هذه المناهج على ضمان سلامة تحصيل المعرفة . أما الجانب الثالث من إبستمولوجيا العلم فيبحث فى طبيعة المعرفة العلمية ذاتها من حيث ماهية العلاقة بين الباحث وموضوعات بحثه فى مختلف العلوم .

**الاتجاه**

**Attitude**

هو الموقف الذى يتخذه الفرد أو الاستجابة التى يبديها إزاء شىء معين أو حديث معين أو قضية معينة إما بالقبول أو الرفض أو المعارضة ؛ نتيجة مروره بخبرة معينة أو بحكم توافر ظروف أو شروط تتعلق بذلك الشىء أو الحدث أو القضية أو هو مفهوم بعكس مجموع استجابات الفرد – كما تتمثل فى سلوكه – نحو الموضوعات والمواقف الاجتماعية ، التى تختلف نحوها استجابات الأفراد بحكم أن هذه الموضوعات والمواقف تكون جدلية بالضرورة – أى تختلف فيها وجهات النظر – وتتسم استجابات الفرد بالقبول بدرجات متباينة أو بالرفض بدرجات متباينة أيضًا .

والاتجاه يعرف بأنه موقف أو ميل راسخ نسبيًا سواء أكان رأيًا أم اهتمامًا أم غرضًا يرتبط بتأهب لاستجابة مناسبة .

ومقياس الاتجاه يعنى وسيلة لمعرفة موقف الفرد إزاء مبدأ أو قضية أو موضوع أو شخص ، ويعرف إجرائيًا بأنه استجابة التلميذ لعبارات المقياس المعد من قبل الباحث ، ويقدر هذا الاتجاه بالدرجة التى يحصل عليها التلميذ فى هذا المقياس .

**الاتجاه نحو العلوم**

**Attitude toward science**

هو محصلة استجابات الفرد نحو موضوع ما من موضوعات العلم ، من حيث تأييد الفرد لهذا الموضوع أو معارضته له .

**الاتجاه نحو الكتابة**

**Attitude toward writing**

عرف على أنه آراء الطالب الإيجابية أو السلبية المتعلقة بقضايا خاصة فى الكتابة فى اللغة القومية ، أو اللغة الأجنبية .

**الاتجاه نحو مهنة التدريس**

**Attitudes towards teaching**

محصلة استجابة الطالب المعلم ، الإيجابية والسلبية ذات العلاقة ببعض الموضوعات أو المواقف النفسية والتربوية المرتبطة بمهنة التدريس ، والتى تعرض عليه فى صورة مثيرات لفظية .

**اتخاذ القرار**

**Decision making**

عملية تفكير مركبة ، تهدف صياغة أفضل البدائل أو الحلول المتاحة فى موقف

معين ، وتتضمن استخدام عديد من مهارات التفكير العليا كالتحليل والتقويم ، وبناء النماذج . وقد يتم اتخاذ القرارات بشكل اعتباطى أو لمجرد نزوة أو هوى شخصى ، دون صياغة أو صناعة لمختلف البدائل التى تستند إلى تقييم موضوعى لعناصر الموقف أو المشكلة ، ويتضمن الالتزام بخطوات مدروسة ومتدرجة ، وتستخدم فيه معايير كمية ونوعية للحكم على البدائل التى قد يكون من بينها أكثر من بديل واحد مقبول .

وإذا كان الفنيون والمتخصصون هم الذين يصوغون ويصنعون القرار وبدائله ، إلا أن اتخاذ القرار يتم من خلال المسئولين على أعلى المستويات الإدارية ، التنفيذية أو التشريعية .

**اتخاذ القرارات البيئية**

**Environmental decision making**

هو الشكل الذى يتم به ترتيب بدائل الاختيار المتاحة لحل القضية البيئية والمفاضلة بينها ؛ من أجل اتخاذ القرار عن طريق اختيار البديل الأنسب وفقًا لمعايير واعتبارات موضوعية يستند إليها الفرد فى عملية الاختيار .

**اتساق داخلى**

**Internal consistency**

التجانس فى أسئلة الاختبار ، أى فى ارتباط كل منها بالاختبار نفسه ، ودون تناقض فيما بينها .

**الاتصال**

**Communication**

أصل كلمة « اتصال » فى اللغة العربية مشتق من الفعل الماضى الثلاثى «وصل»، والمضارع منه « يصل » ، ويقال «وصلٍ الشىء » أو « وصل إلى الشىء وصولاً » أى بلغه وانتهى إليه .

والكلمة فى الإنجليزية هى Communication وتعنى تبادل المعلومات أو الأفكار أو الآراء بين طرفين أو أكثر عن طريق الكلام أو الكتابة أو الإشارة .

والواقع أن هناك تعريفات كثيرة لمصطلح « الاتصال » ، وليس هناك تعريف واحد جامع شامل متفق عليه لهذا المصطلح . ويرجع السبب فى ذلك إلى أن عملية الاتصال تدخل فى جميع مناحى الحياة بالنسبة للإنسان والحيوان والنبات وحتى الجماد ، وهذا يعنى أن تعدد تعريفات مصطلح الاتصال يرجع إلى تعدد مجالاته .

لكن ثمة تعريفات شاملة لهذا المصطلح، منها أنه « أسلوب لتبادل المعانى بين الأشخاص من خلال نظام متعارف عليه ، أو من خلال إشارات محدودة » . ويعرف الاتصال بأنه « أسلوب يساهم فى المشاركة بالأفكار والمشاعر فى حالة تبادلية متزنة ».

والملاحظ أن تعريف « الاتصال » على هذا النحو يقصره فقط على الإنسان ، وهذا ما يتنافى مع الواقع الذى يؤكد أن الاتصال يمكن أن يتم بين الحيوانات والطيور ، بل والجماد أيضًا ؛ لذا كان لابد

مــن البحــث عــن تعــريف أكثر شمولاً للاتصال .

وفــى هذا الإطار يعرف الاتصال بأنه عملية تفاعل مشتركة بين طرفين أو أكثر ، لتــبادل فكرة أو خبرة عن طريق وسيلة . ويعــرف الاتصــال بأنه « ذلك النشاط أو سلســلة النشــاطات المتجانسة التى تتفاعل فــيما بينها ، أو بالبيئة المحيطة بها وبصفة مؤثــرة لــتولد ناتجًا . إنه تفاعل بالرموز اللفظــية وغير اللفظية بين طرفين أحدهما مرســل يبدأ الحوار والثانى مستقبل يكمل الحوار ، وما لم يكمل المستقبل الحوار فإن الاتصــال لا يتحقق ، ويكون الأمر مجرد توجــيه معلومــات أو أفكــار أو آراء من جانــب واحــد فقــط ، دون معــرفة نوع الاســتجابة أو التأثــير الــذى حــدث عن المستقبل .

والمتأمل لتلك التعريفات الثلاثة لمفهوم الاتصــال ، يتبيــن بوضوح أنها تعريفات شــاملة تكــاد تجمع على أن عملية تفاعل مشــتركة بيــن طرفيــن أحدهما مرسل ، والآخــر مســتقبل ، حــول رسالة يتم من خلالهــا تــبادل الآراء أو الأفكـــار أو المعلومات أو الخبرات ، بطريقة لفظية أو غير لفظية .

**اتصال البيانات**

**Data communication**

يمكن بث مخرجات الحاسب الإلكترونى إلى حاسبات أخرى أو إلى نافذة فى أماكن أخرى بعيدة .

فــى هــذا الــنوع من تبادل البيانات ، تســتخدم أداة خاصـــة لتوصــيل بــيانات الحاسب إلى أماكن أخرى ، من خلال خط تليفونى يترجم نتائج النغمات أو الأصوات إلــى حروف أو رموز يستوعبها الحاسب الإلكترونى .

وتســتطيع هــذه الأداة نقل ما يزيد عن ١٢٠٠ حــرف أو رمــز فــى الثانية عبر خطــوط الهاتف ، ومعنى ذلك أن الصفحة المكــتوبة على الآلة الكاتبة تحتاج حوالى ١٢ ثانية لإرسالها . وباستخدام أدوات أكثر تقدمًا يمكن إرسال ٩٦٠٠ رمز فى الثانية .

**الاتصال التعليمى**

**Instructional communication**

هــو أحــد المجالات الفرعية للاتصال الــتربوى ، ويهــدف نقل خبرات معرفية عقلــية ، ومهارية نفس حركية ، ووجدانية انفعالــية ، مرغوبة إلى المتعلم . ويعرف الاتصــال التعلــيمى بأنه « عملية يتم عن طــريقها انتقال المعرفة من شخص لآخر، حــتى تصبح تلك المعرفة مشاعًا بينهما ، وتؤدى إلى التفاهم فيما بينهما .

ويعرَّف أيضًا بأنه « عملية يقوم المعلم فــيها بتبسيط المهارات والخبرات لطلابه ، مســتخدمًا كل الوسائل المتاحة التى تعينه علــى ذلــك ، وتجعل المتعلمين مشاركين للمعلم فى غرفة الدراسة » .

وعلى ضوء ما سبق ، يمكن أن نعرف « الاتصال التعليمى » بأنه « تفاعل لفظى أو غــير لفظــى بين معلم ومتعلم ، أو بين معلــم ومتعلميــن ، أو بين متعلم ومتعلم ، أو بيــن مــتعلم ووســيط تعليمى : كتاب مدرســى ، آلة تعليمية ، كمبيوتر تعليمى ،

أو بيــن وسط تعليمى وآخر ، أو بين معلم ووســيط تعلــيمى بهــدف . ويهدف هذا الاتصـــال التعليمى نقل الأفكار والمعارف والخـــبرات التعليمية ، عبر قنوات معينة ؛ للعمل على تحقيق أهداف تعليمية محددة» .

وبالــنظر إلى هذا التعريف ، يتضح أن الأجهــزة والمواد التعليمية وكذلك الوسائل التعليمـــية ( قنوات الاتصال ) تمثل جزءًا أساســيًا فـــى منظومة الاتصال التعليمى ، لا يمكن الاستغناء عنه .

### آلية الاتصال التعليمى

**Instructional mommunication mechanism**

فـــى هـــذه الصورة من صور الاتصال التعلــيم ، يــتم الاتصال بين طرفين غير بشـــريين ؛ أى إن الاتصال يحدث بين آلة تعليمـــية وأخـــرى ؛ خصوصًا بين الآلات التعليمـــية ، الــتى يمكــن الاعتماد عليها كوسائط تعليمية فعالة كجهاز الحاسوب .

وهذه الصورة لا يعتمد عليها كثيرًا فى نظامـــنا التعلــيمى ، إلا فى حالات خاصة ولخدمة العنصر البشرى (معلم أو متعلم) ، فدخـــول الحاســوب الشخصى على شبكة المعلومات الإلكترونية العنكبوتية المعروفة بشـــبكة « الإنترنـــت » للحصـــول علـــى معلومـــات لخدمـــة موضـــوعات وقضايا تعليمـــية ، يمـــثل اتصـــالاً بين آلة وآلة ، الهـــدف منه خدمة العملية التعليمية ، وهذا يعنى أن الاتصال بين آلة وآلة يمثل مرحلة جزئية فى منظومة الاتصال التعليمى .

### اتصال تعليمى بشرى

**Human instructional communication**

وهـــو صـــورة مـــن صـــور الاتصال التعلــيمى ، تتم بين طرفين أو أطراف من البشـــر ، أى إن الاتصـــال هنا يكون بين إنســـان وآخـــر ، كالاتصـــال بين : معلم ومتعلم ، أو متعلم ومعلم ، أو معلم ومعلم ، أو مـــتعلم ومـــتعلم ، أو معلم ومتعلمين ، أو متعلمين ومعلم ، أو متعلمين ومتعلمين ، أو معلميـــن ومتعلمين ، وهذه الصورة من صـــور الاتصـــال هـــى الأكثر شيوعًا فى مؤسساتنا التعليمية .

### الاتصال التعليمى الذاتى

**Self-instructional communication**

هـــو أول مستويات الاتصال التعليمى ، ويـــتم داخـــل الفـــرد سواء كان معلمًا أو مـــتعلمًا ، فـــالمعلم مثلاً عندما يخلو بنفسه لـــيفكر فـــى موضوع تعليمى معين ، قبل تدريســـه ، ويقلـــب هـــذا الموضوع على جوانبه المختلفة ، ويحدد النقاط التى ينبغى التركـــيز علـــيها خلال تدريس الموضوع والمدخـــل المناسب لتدريسه ، والتساؤلات المـــتوقع إثارتهـــا حـــول الموضـــوع ، والأســـلوب المناسب للرد عنها .. فهو فى كل ذلك يجرى اتصالاً ذاتيًا مع نفسه .

وفـــى المقـــابل عـــندما ينشغل المتعلم بموضوع تعليمى محدد ، أو مشكلة علمية يريد حلها ، فهو يفكر ويقلب فيما لديه من معلومـــات سابقة كامنة فى ذاكرته ؛ حتى يصـــل إلى استراتيجية لحل المشكلة ، فهو فـــى ذلـــك يجـــرى اتصالاً ذاتيًا مع نفسه أيضًا .

## الاتصال التعليمى الشخصى

**Interpersonal instructional communication**

وهو مستوى آخر من مستويات الاتصال التعليمى ، ويحدث بين شخصين أو أكثر بشكل فردى ، فالتلميذ عندما يسأل المعلم فى موضوع معين ، والمعلم حينما يكلف التلميذ بنشاط معين ، والتلميذ حينما يتعلم موضوعًا معينًا من خلال الحاسب التعليمى الشخصى .. كل ذلك ينتمى إلى مستوى الاتصال التعليمى الشخصى .

ويأخذ هذا المستوى موقعًا مهمًا بين مستويات الاتصال التعليمى ؛ حيث يمتاز بالحوار المباشر بين المعلم والمتعلم ، مما يتيح تغذية مرتدة فورية لمدى وضوح الرسالة التعليمية ، ومدى تحقيق الهدف منها ، كما أن هذا المستوى يتيح مزيدًا من التفاعل بين المعلم والمتعلم فى الموقف التعليمى .

ولنا أن نتخيل الفارق بين معلم يعلم تلميذًا واحدًا ، وآخر يعلم مائة تلميذ فى وقت واحد ، وتدخل أساليب التعليم والتعلم الفردى ، وأساليب تعليم المجموعات المصغرة والتعامل بالحاسوب فى نطاق الاتصال التعليمى الشخصى .

## الاتصال التعليمى الجمعى

**Collective instructional communication**

وهو أحد مستويات الاتصال التعليمى الذى يتم بين المعلم أو غيره من الوسائط التعليمية ، ومجموعة محددة من المتعلمين، فى مكان معين وفى وقت محدد ؛ حيث يمكن للمعلم تحديد مدى تفاعل المتعلمين معه بشكل مباشر .

ويتفق الاتصال التعليمى الجمعى مع نظيره الشخصى فى أن كليهما يعتمد على الحوار المباشر بين المعلم والمتعلم وجهًا لوجه ، وفى تحديد مدى تفاعل المتعلمين مع المعلم خلال الموقف التعليمى ذاته . لكنه يختلف عنه فى عدد الأفراد ، فإذا زاد عدد الأفراد المتعلمين عن اثنين أو ثلاثة ، انتقل الاتصال من دائرة الاتصال الشخصى إلى دائرة الاتصال الجمعى ، كما يختلف عنه فى مستوى التفاعل بين المعلم والمتعلمين .

ويمثل هذا المستوى محور الارتكاز لنظام التعليم فى معظم مؤسساتنا التعليمية لجميع مراحل التعليم ، حيث يسمح بتعليم مجموعة كبيرة من الأفراد فى وقت واحد ، مما يخفض تكلفة العملية التعليمية ، لكن الزيادة فى الكم تؤثر - حتمًا - على الكيف ومستوى الجودة .

وتدخل أساليب : الإلقاء ، والمحاضرة ، واللقاءات ، والندوات التعلمية ، والعروض العملية والتوضيحية فى نطاق الاتصال التعليمى الجمعى .

## الاتصال التعليمى الجماهيرى

**Mass instructional communication**

هو أكثر مستويات الاتصال التعليمى التى تتيح مشاركة مجموعات غير محددة من المتعلمين ، فى أماكن متفرقة فى آن واحد ؛ فالبرامج التعليمية التى تبثها

القـنوات التليفزيونـيـة أو الإذاعية العامة تخاطــب جمهورًا من المتعلمين فى أماكن مترامية الأطراف فى وقت واحد .

والقــنوات التعليمية الفضائية من أمثلة « قــنوات النيل التعليمية » لهى خير مثال علــى الاتصــال التعلــيمى الجماهيرى ، وكذلك الكتب والمجلات والصحف العلمية والتعليمــية ، الــتى تصــل إلــى جمهور من القراء فى كل أنحاء العالم ، تقدم مثالاً آخــر علــى وســائل الاتصـــال التعليمى الجماهيرى .

ولا يمكــن الاعتماد على هذا المستوى فقــط فى عمليات الاتصال التعليمى المنظم داخــل المؤسســات التعليمية ، ولكن يمكن الاعــتماد علــى بعض وسائله فى تحقيق مــزيد مــن الخبرات التعليمية للمتعلمين ، والإســهام فى تحقيق بعض أهداف العملية التعليمية .

وإذا كــان محــور ارتكــاز الاتصال التعليمى الجماهيرى هو بث برامج تعليمية عــبر وســائل اتصال جماهيرية تخاطب جمهورًا من المتعلمين فإن هذا المستوى قد ازداد فعالــية وانتشارًا فى الآونة الأخيرة ، بمــا أفــرزته التكنولوجــيا المعاصرة من وســائل وأجهــزة الاتصـــال الجماهيرى الحديثة .

**الاتصال التعليمى غير اللفظى**

**Non-Verbal Instructional Communication**

الاتصال التعليمى غير اللفظى هو ذلك النوع من الاتصال ، الذى يرسل فيه المعلم رســالته التعليمــية عن طريق رموز غير لفظية ؛ أى بطرق لا يستخدم فيها الكلمات المنطوقة ، حيث يمكن للمعلم الاعتماد على الكلمات المكتوبة ، والرسوم ، واللوحات ، والصــور ، والــرموز البصرية عمومًا ، والإشارات ، وحركات الجسم ، وتعبيرات الوجــه ، والإيماءات ، ونظرات العينين .. إلى غير ذلك .

ويؤدى الاتصال غير اللفظى دورًا مهمًا فــى تنويع المثيرات المرتبطة بأى موقف تعلــيمى ؛ ممــا يزيد فعالية هذا الموقف ، ويزيد من تفاعل المتعلم ومشاركته بصورة أكثر إيجابية فى العملية التعليمية ، غير أن هــذا الــدور لا يمكن أن يتحقق إذا لم يكن المعلــم متقــنا لأســاليب هــذا النوع من الاتصال، وقادرًا على إنتاج نماذجه أو ملمًا باســتخدام كــل منها فى المكان والتوقيت المناســب خــلال الموقف التعليمى ، وإذا لــم يكن المتعلم قادرًا على فك تلك الرموز غير اللفظية ، وفهم دلالاتها .

وتذهــب بعض الآراء إلى أن الاتصال غــير اللفظــى هــو الأقدم ، حيث استخدم الإنســان وســائل هــذا النوع من إشارات وحركات وإيماءات وغيرها فى التفاهم مع بنى جنسه ، قبل أن يعرف اللغة اللفظية .

**الاتصال التعليمى اللفظى**

**Verbal instructional communication**

فــى هــذا الــنوع يقوم المعلم بإرسال الرســالة التعليمية ، وتوجيه المتعلم والرد علــى استفســاراته وتســاؤلاته من خلال الحديــث المباشر . وتكون قنوات الاتصال التعلــيمى فــى هذا النوع شاملة : الوسط المــادى الــذى يحمل الرموز اللفظية بين

المعلـــم والمـــتعلم ، والأجهزة والأدوات ، والمـــواد التعليمـــية الـــتى تساعد فى تبليغ الرســـالة التعليمـــية اللفظـــية واستقبالها ، وكذلـــك حاســـة السمع لدى كل من المتعلم والمعلم ، والتى تتيح تفاعلهما حول الرسالة التعليمية اللفظية .

**الاتصال المباشر بشبكات المعلومات**

**On-line Computer Networks**

عـــند إدارة رقـــم تليفون معين ، يمكن ربـــط الحاسب الشخصى من داخل المنزل بحاســـب إلكـــترونى مركزى ، ويتيح هذا الاتصـــال توفـــير خدمـــات عديـــدة مـــن المعلومـــات ، مثل : الأخبار – الطقس – الرياضـــة – خدمـــات الســـياحة والسفر ، الشـــراء من المحلات – ممارسة الأعمال البنكية – استرجاع المعلومات عن مختلف الموضـــوعات – التعلـــيم الذاتى ممارسة الألعاب الذهنية ، وغيرها من الخدمات .

**الإتقان**

**Mastery**

يقـــوم التعليم البرنامجى على مبدأ التعلم للإتقـــان Mastery Learning حيـــث يتطلب وصـــول المـــتعلم إلى إتقان كل جزء من الـــبرنامج ، حتى ينتقل إلى الجزء التالى ؛ ومـــن ثـــم تتحقق ضرورة إتقان البرنامج كاملاً .

**إثراء**

**Enrichment**

خـــبرات تعليمية إضافية تقدم للتلميذ ، وبخاصـــة المـــتفوق الـــذى يتعلم البرنامج المعتاد فى وقت أقصر .

**الإثراء بالتفصيلات وإكمال العلاقات**

**Elaboration**

عملـــية ذات طبيعة تطويرية وتكميلية ، تتمـــثل فـــى إعطـــاء استجابات فى شكل تحصـــينات أو تعديـــلات أو إضافات أكثر وضـــوحًا لفكـــرة أو مشـــكلة أو موضوع معين .

**أثر التعليم / ناتج التعليم**

**Instructional product**

محصـــلة تغيـــير مـــرغوب أو غـــير مرغوب فيه يحدث فى المتعلم نتيجة لعملية التعليم .

**الإثراء المعرفى**

**Knowledge enrichment**

ويتمـــثل فى قدرة الطالب على تطوير معان جديدة لمعرفة سبق له دراستها ، كأن يضـــيف إلـــى هـــذه المعـــرفة شروحات أو تداعيات جديدة لم يســـبق له دراســـتها أو يوسع معناها لتشمل مضامين جديدة .

**الإجراء**

**Proccedure**

هـــو مســـار عمل مسبق التحديد لأداء عمـــل مـــتكرر ؛ أى خطة جزئية للأفراد يلزمهم اتباعها . وهى عادة ترجمة للخطة العامـــة والسياسات وتنبنى عليها فى أنماط أمامية للأعمال أو الأسلوب صنع القرار ؛ أى من يعمل ماذا ومتى وبأى ترتيب .

**الأجهزة**

**Hardware**

وتشـــمل كافة أنواع المعدات والأجهزة والأدوات الـــتى تســـتخدم فـــى إنتاج مواد

تعليميـــية أو غير تعليمية ، أو عرض هذه المواد .

ومـــن أمثلتها : أجهزة إنتاج الصور ، وأجهـــزة إنتاج الشفافيات ، وأجهزة إنتاج الشـــرائح ، وأجهزة إنتاج برامج الفيديو ، وأجهـــزة إنـــتاج بـــرامج الحاسب الآلى ، وأجهـــزة العـــرض الســـينمائى ، وأجهزة عـــرض أشـــرطة الفيديو ، وأجهزة إسقاط الصـــور المـــتحركة ، وأجهـــزة عـــرض الشفافيات ، وأجهزة عرض المواد المعتمة، وأجهزة الطباعة ، وغير ذلك من الأجهزة الـــتى يتعامل معها المتعلم عن قصد داخل المؤسســـة التعليمـــية ، أو عن غير قصد خارج جدران تلك المؤسسة .

وتمـــثل الأجهـــزة مصـــدرًا للتعلم إما باكتســـاب خبرات حول تلك الأجهزة ذاتها واســـتخداماتها وكيفية تشغيلها وصيانتها ، وإمـــا باستخدامها فى إنتاج أو عرض مواد تعليمية محددة .

وقـــد شاع استخدام هذا اللفظ فى التعليم والـــتعلم الإلكترونى عن طريق الحاسوب باعتباره الجهاز ، بينما تمثل ما يوضع فيه مـــن أســـطوانات ، والـــتى تعـــرف باسم البرمجيات .

## الأجهزة التعليمية

**Instructional equipments**

وتعـــرف أيضـــًا «Hardware» وتشمل جمـــيع الآلات والأجهـــزة التعليمية اليدوية والآلية، التى تلزم لعرض المواد التعليمية ، ومن ثم فالأجهزة التعليمية هذه ليست نوعًا مـــن الوســـائل التعليمية بقدر ما هى جزء منها وأداة من أدواتها ؛ لذا يرى البعض أن الوسائل التعليمية تتكون من جزأين ، هما : الأجهزة التعليمية ، والمواد التعليمية .

وتشـــمل الأجهزة التعليمية جميع وسائل العـــرض الضـــوئية التى تستخدم لعرض الشـــفافيات ، والشرائح الشفافة المصورة ، والصـــور المعـــتمة ، والأفـــلام الثابتة ، وأجهزة العرض السينمائى ٨ مم، و١٦مم، وأجهـــزة تشغيل أشرطة الفيديو ، وأجهزة الكمبـــيوتر ، وأجهزة إسقاط الفيديو ( فيديو بروجكـــتور ) ، وأجهـــزة إســـقاط المواد التعليمية المتعددة .

## الإجراءات

**Procedures**

تمثل الإجراءات نوعًا من المعرفة التى تشـــير إلـــى ترتيـــب منظم لمجموعة من الخطـــوات المتتابعة ؛ لإنجاز مهمة Task معينة ، كأداة مهارة أو حل مشكلة أو القيام باستقصـــاء Inquiry علمى معين ( إجراء تجربة مثلاً أو إجراءات عملية جراحية ) .

## الإحساس

**Sensation**

وهـــو يـــتعلق بالمعلومـــات المرتبطة بالإحساسات البسيطة ، وقدرات الإحساس تتعلق بالأعضاء الحسية ، ولذا فهى إما أن تكـــون بصرية Visual أو سمعية Auditory أو حركية Kinesthetic ، أو تتعلق بوسائط الحـــس الأخـــرى مـــثل اللمـــس ، والشم والتذوق .

### الأحداث الجارية

**Current events**

هى الأحداث الحية التى يعيشها المتعلم فى حياته اليومية وحياة مجتمعه ؛ حيث يستغلها المعلم بغرض التوجيه والوعى وتربية معانى المواطنة وحقوقها وواجباتها .

### الجمود / أحادى الرؤية

**Rigidity**

وتتضمن التزمت والتشبث بموقف ما تشبثًا دوجماطيقيًا ، بصرف النظر عن بعد هذا الموقع عن المتوسط أو الاقتراب منه . وهذا التشبث هو السمة المميزة لخاصية أحادية الرؤية ، وأحادية الرؤية أسلوب معرفى يصبغ الحياة المقاومة للتغيير فى كافة مجالات النشاط الإنسانى ، سواء منها المجال الدينى أو الاقتصادى أو الثقافى أو السياسى التنموى ، وكذا فى الحياة الشخصية اليومية .

### الاختبار

**Test**

موقف عملى تطبيقى ، يوضع فيه التلاميذ للكشف عن المعارف والمعلومات والمفاهيم والأفكار ، والأداءات السلوكية التى اكتسبوها خلال تعلمهم لموضوع من الموضوعات ، أو مهارة من المهارات فى مدة زمنية معينة .

وتنقسم الاختبارات من حيث الأهداف إلى : اختبارات تحصيلية وتشخيصية تنبوئية ، وتنقسم من حيث الأداء إلى : اختبارات كتابية ، واختبارات شفوية وعملية ورمزية ، ومجموعة الاختبارات ، التى تستخدم معًا لقياس جانب معين من جوانب السلوك تسمى «بطارية اختبارات» . Test battery

### اختبارات الأداء

**Performance tests**

ظهرت اختبارات الأداء لقياس المهارات الأدائية ، سواء كانت مهارات العمل فى المختبرات ، أو مهارات حل المسائل فى الرياضيات أو مهارات الاتصال فى اللغات ، أو غيرها من المهارات المرتبطة بعديد من المقررات الدراسية الأخرى التى يتم تدريسها فى مدارسنا ، وجامعاتنا . ويقع هذا النوع من الاختبار موقعًا وسطًا بين الاختبار التحريرى الذى يقيس المخرجات المعرفية، ومواقف الحياة الطبيعية التى سوف يطبق فيها حصيلة التعلم فى النهاية . ويعتبر الموقف الطبيعى فى هذه الحالة محك الأداء .

وكلما اقتربنا من الموقف الطبيعى ، كانت درجة الواقعية فى موقف الاختبار أكبر .

ويرتكز اختبار الأداء على إجراءات العمل ، أو على الإنتاج ، أو على الاثنين معًا ، ويتوقف هذا على طبيعة الموقف ؛ ففى حالة إلقاء خطاب أو العزف على آلة موسيقية ، أو ممارسة السباحة ، أو أى نوع آخر من أنواع المهارات الحركية ، يكون التركيز فى الاختبار على الطريقة التى يتم بها الأداء المطلوب أما فى حالة الأعمال الفنية كالرسم ، أو تقويم فكرة

عرضها المتعلم فيكون التركيز على الناتج النهائى أكثر من طريقة الوصول إلى هذا الناتج ، ولكن فى حالات أخرى مثل تقويم مهارة الطباعة يكون التركيز على الطريقة والناتج معًا .

اتفق عديد من الأدبيات التربوية على أنه يمكن تمييز أربعة أنواع من اختبارات الأداء ، هى : اختبارات الورقة والقلم ، واختبارات التعرف ، واختبارات المحاكاة، واختبارات عينات العمل الممثلة للموقف الكلى .

**اختبار إدراك المحال**

**Absurdities test**

اختبار يقصد به الكشف عن قدرة الشخص أو عدم قدرته على إدراك ما ينافى المنطق ، أو يخالف المعقول فى عبارات أو صور تعرض عليه .

**اختبارات الاستعداد**

**Aptitude tests**

اختبارات الاستعداد تهدف بشكل أساسى إلى القياس أو التنبؤ بدرجة التحصيل أو الإنجاز المتوقعة من الأفراد فى نشاط معين .

إن قياس الطاقة أو الاستعداد يتعذر قياسه عمليًّا بصورة مباشرة ، ولكن الاستعداد يمكن أن يستدل عليه فقط بناءً على الأداء الحالى ؛ خاصة فى المجالات التى لا توجد فيها محاولة علمية لدراسة السلوك بغرض التنبؤ .

واختبارات الاستعداد متعددة ومتنوعة وتتعدد وتتنوع اختبارات الاستعداد ، ولكن جميعها تتوحد فى الهدف الذى يتمثل فى قياس المدى ، الذى وصل معه الفرد إلى درجة من النضج أو اكتسب معه مهارات معينة أو معلومات ، يتطلبها البدء فى نوع من التعليم الجديد .

**اختبار البدائل المتعددة**

**Multipile choices test**

نوع من الاختبارات يطلب فيها من المجيب اختيار إجابة أقرب إلى الصحة من بدائل متعددة مطروحة .

**اختبار تشخيصى**

**Diagnostic test**

اختبار مصمم بحيث يحدد مصادر صعوبات التعلم ، وبذلك يساعد على تحديد ما يتبع من أساليب تعلم علاجية ، وما يتخذ من إجراءات فى التدريس والتوجيه والاستذكار ؛ لتلافى نشأة هذه الصعوبات .

**اختبار تصنيف البطاقات**

**Card sorting test**

الاختبار الذى يتطلب من الأفراد أن يصنفوا بطاقات ، بها رموز معينة إلى مجموعات متجانسة .

**اختبارات التعرف**

**Recognition tests**

تهدف هذه الاختبارات إلى قياس قدرة المتعلم على تعرف الخصائص الأساسية لأداء معين ، أو نتيجة أداء معين ، أو

تعـــرف بعـــض الأشـــياء مـــثل التقنيات الجيولوجـــية ، أو البيولوجـــية ، أو تحديد الأدوات ، والأجهـــزة الـــتى تلـــزم للقيام بتجربة ما .

وفى أنواع أخرى من اختبارات التعرف قـــد يطلـــب من المتعلم تعرف أجزاء من الأجهزة ، ووظائفها ، أو الحكم على جودة بعض عينات لمواد معينة ، وفى العلوم قد يطلب من المتعلم تعرف عينات جيولوجية، أو بعض أوراق الشجر ، ووصف الأشجار التى تنتمى إليها .

وفى التربية الفنية أو الموسيقية ، يمكن أن يطلـــب من المتعلم التمييز بين الأعمال الفنـــية ، أو الموسيقية الجديدة ، والأعمال غير الجيدة . وفى مجال اللغات الأجنبية ، يمكـــن أن يطلـــب مـــن المتعلم أن يتعرف صـــحة لفظ بعض المفردات ، وفى مجال الأدب يمكـــن أن يطلب من المتعلم تعرف أفضـــل تعبـــير يمكن أن يستخدم لوصف ظاهرة ما ... وهكذا .

ومـــثل هذا النوع من الاختبارات سهل نســـبيًا فـــى إعداده ويمكن ملاءمته لأنواع كثيرة من المواقف ، ومع ذلك فيعيبها أنها لا تقـــيس بشـــكل مباشر مدى إتقان المتعلم لمهـــارة ما ، أو أسلوب عمل معين ، وإنما تعتبر مجرد مؤشرًا على المهارة .

**اختبار الخرافات**

**Fable-test**

اختبار يطلب فيه من الشخص المختبر أن يبين على حسب فهمه مغزى ما يعرض عليه من قصص خرافية .

**اختبار الشطب**

**Cancellation test**

اختـــبار مكـــون من حروف هجائية أو أرقام أو كلمات أو أشكال هندسية أو رموز أخـــرى ، وعلى الفرد أن يشطب ما يطلب إليه شطبه من الرموز .

**اختبارات عينات العمل**

**Sample labor tests**

تتكون هذه الاختبارات من مواقف تمثل موقفًـــا حقيقـــيًا لمجال العمل ، ويطلب من المتعلم أداء المهمات الفعلية لهذا العمل .

ويتضـــمن اختـــبار عيـــنة العمـــل أهم عناصر الأداء المطلوبة للعمل . فعلى سبيل المثال فى اختبار قيادة السيارات يطلب من المتعلم أن يقود السيارة على طريق فيه كل الصـــعوبات ، أو المشكلات التى قد تواجه السائق فى الظروف العادية ، وقدرة المتعلم فـــى قيادة السيارة على هذا الطريق ستتخذ حكمًـــا علـــى قدرته على قيادة السيارة فى جميع الظروف العادية السائدة .

ويمـــتاز هـــذا الـــنوع من الاختبارات بصدق أكثر من الأنواعِ الأخرىٍ ، ويمكن أن يعطـــى مقياسًا صادقا ، وثابتًا للتحصيل فى أنواع متعددة من السلوك والأداء إذا تم إجراؤه فى ظروف مقننة ، وقدرت درجاته وفقًا لمعايير محددة .

والاختـــبارات المســـتخدمة فى التعليم الفـــنى ، أو الـــتجارى هـــى عادة من هذا الـــنوع، حيـــث يطلب من المتعلمين كتابة مذكـــرات بطـــريقة الاختزال عند إملائها علـــيهم ، أو طـــباعة خطاب على الحاسب الآلى .

وفـــى التعلـــيم الفـــنى قـــد يطلب من المتعلمين عمل مشروع يتضمن إنتاج قطعة أثـــاث مثلاً ، وكل ما يتم اختباره فى مثل هـــذه الحالات إنما هو عبارة عن عينة من العمل الحقيقى.

**اختبار قبلى**

**Pre-test**

اختـــبار يعقـــد للمتقدميـــن لدراسة مادة معيـــنة لمعرفة مدى مهاراتهم واستعدادهم ومســـتوى إنجازهم ؛ ليمكن تحديد طريقة معالجة المنهج ومستواه ، وهو كذلك إجراء يـــتخذ فـــى مـــدى صـــلاحية أى استبانة باختبارها على عينة قبل تطبيقها العام .

**اختبار المجسمات**

**Block design test**

نـــوع من الاختبارات النفسية العملية ، يطلـــب فيه إلى الفرد أن يكون شكلاً محددًا مـــن مجسمات ملونة ، ويستخدم هذا النوع مـــن الاختـــبارات فى قياس الذكاء ، وفى تشخيص آفات الدماغ .

**اختبارات المحاكاة**

**Simulation test**

يتم تصميم هذه الاختبارات بشكل يشبه الموقف الحقيقى ، ويطلب من المتعلم القيام بالحـــركات نفســـها ، التى يتطلبها الموقف الحقـــيقى ، ولكـــن تحت ظروف مجردة ، مـــثل القيام بحركات السباحة خارج الماء ، أو ممارســـة الملاكمـــة مـــن خلال توجيه الضـــربات إلـــى كيس جلدى ، أو التدريب علـــى قـــيادة السيارات ، أو الطائرات من خـــلال نموذج للمحاكاة باستخدام الحاسب الآلى .

وقـــد انتشـــر مؤخرًا عديد من الأجهزة الـــتى تستخدم هذا النوع من الاختبارات ، والتى صممت خصيصًا لأغراض تعليمية ، وتقويمية وتخطيطية ، مثال ذلك : التدريب على قيادة السيارات ، والطائرات ، ويعيب هـــذا الـــنوع مـــن الاختبارات عدم تطابق الحالـــة الانفعالـــية ، والعقلية للمتعلم أثناء إجـــرائها مـــع مـــا يشعر به عند ممارسة الموقـــف الحقيقى فى الحياة من مشاعر ، وانفعالات قد تؤثر على أدائه .

**اختبار موجز**

**Quiz test**

اختبار مختصر للتلاميذ فى فترة زمنية قصـــيرة لقـــياس تحصـــيلهم بالنســـبة لموضوعات أو وحدات دراسية درست لهم حديثًا . وقد يتم فى كثير من الحالات دون سابق علم بإجرائه .

**اختيار الموضوع**

**Selecting the topic**

ونعنى اختيار موضوع معين للحديث أو لـــتعلمه بصفة عامة ، ويكون هذا الاختيار نتـــيجة لاهتمام المتعلم به ، ولتأكده من أن هـــذا الموضـــوع ( أو المجـــال ) هو أحد الموضـــوعات الـــتى يمكـــن أن يتقنه كمًّا وكـــيفًا، ومـــثال ذلك عندما يعطى للطلاب فرصـــة الاختيار للكتابة فى الموضوعات التعبـــيرية فنحـــن نعطـــيهم الفرصـــة لأن يختاروا الموضوع ، الذى يمكن أن يكتبوا فـــيه ، ويســـتخدموا كمًا كبيرًا من الكلمات

التى يعرفونها وتدور حول هذا الموضوع . والشىء نفسه بالنسبة للقواعد النحوية عند الكتابة بلغة ، فقد يختار طالب أن يكتب عن موضوع تاريخى ؛ لأنه يجيد استخدام أزمنة الماضى ، بينما يتجنبه طالب آخر لأنه لا يجيدها ، ويختار بدلاً منه موضوعًا عن المستقبل ، لأنه يجيد استخدام تصريف الأفعال فى زمن المستقبل .

### اختبارات الموقف

**Situation tests**

يمكن قياس سلوك الفرد باستخدامها عن طريق مجموعة من التساؤلات المرتبطة بمواقف وممارسات وأنشطة ينبغى القيام بها أو عدم القيام بها ، حيث يوضع أمام كل سؤال اختيارين (نعم / لا) أو (افعل / لا أفعل) أو (صح / خطأ) ، ويكون تقدير مثل هذه الاختيارات بإعطاء الفرد درجة واحدة عند اختياره للبديل الإيجابى ، وصفرًا عند اختياره للبديل السلبى .

### اختبارات الميول

**Trends test**

هذا النوع من الاختبارات عادة ما يستخدم فى تحديد ميول الأفراد حين يتقدمون للدراسة فى ميادين معينة أو تخصصات محددة . وبالتالى فإنه يعتمد على هذه الاختبارات فى تحديد نوعية المجالات التى يرغب الشخص أن يتخصص فيها أو توجيه الأشخاص للمهن التى تتناسب وميولهم ، أو رغباتهم .

ومن بين تلك الاختبارات ، نجد اختبارات الميول المهنية أو الميول اللفظية أو ميول الشباب أو الكبار وغيرها .

### اختبارات الورقة والقلم

**Writing tests**

تختلف هذه الاختبارات عن اختبارات الورقة والقلم التقليدية التى تقيس النواتج المعرفية فقط فى أنها تقيس حصيلة كل من النواتج المعرفية والمهارية . ويمكن استخدامها فى قياس مخرجات التعلم النهائية ، أو قد تعتبر خطوة متوسطة فى قياس الأداء فى موقف أكثر واقعية ( مثال ذلك الاستخدام الفعلى للأجهزة ) . ويساعد اختبار الورقة والقلم العملى على قياس نواتج للتعلم لها أهميتها التربوية ، مثال ذلك ما يطلبه المعلم من المتعلم رسم لوحة بيانية باستخدام الأعمدة أو تصميم خريطة للطقس ، أو كتابة قصة قصيرة ، أو عمل تخطيط لدائرة كهربية .

وفى مثل هذه المواقف يقيس الاختبار نواتج مرتبطة بالمعرفة والمهارة ، ويمكن أن يكون اختبار الورقة والقلم العملى خطوة أولى نحو إجراء اختبار عملى يدوى، فقد يكون الجهاز الذى يستخدمه المتعلم فى إجراء الاختبار معقدًا أو غالى الثمن . وتجنبًا لتلفه يطلب المعلم من المتعلم وصف كيفية استخدام الجهاز قبل استخدامه فعليًا .

ورغم أن وصف استخدام الجهاز ليس كافيًا كدليل على القدرة على استخدام الجهاز ، فإن معرفة طريقة الاستخدام أمر ضرورى لاستخدام الجهاز ، فإظهار المهارة فى استخدام الجهاز على الورق

قد يجنب الأضرار التى قد تترتب على الاستخدام الفعلى للجهاز وكذلك الحال فى العلوم الطبية ، فإن إظهار المهارة فى تشخيص المرض ، ووصف العلاج لمرضى وهميين يؤدى إلى تجنب ما قد يحدث من أذى للمرضى الحقيقيين .

**أداء**

**Performance**

إنجاز يتم باستخدام الفرد لإمكاناته الجسمية أو العقلية أو النفسية . ومستوى الأداء هو بمثابة مستويات أو معايير ، يعمل وفقها الطفل العادى فى مراحل السن المختلفة . والأداء الذهنى هو أداء يعتمد أساسًا على قدرة الفرد على التجريد وإدراك المعانى والعلاقات . والأداء الحركى هو إنجاز عمل بسلوك حركى .

**أداء المعلم**

**Teacher performance**

يشير إلى سلوك المعلم أثناء مواقف للتدريس سواء داخل الفصل أو خارجه . ويلاحظ أن هذا الأداء هو الترجمة الإجرائية لما يقوم به المعلم من أفعال أو استراتيجية فى التدريس ، أو فى إدارته للفصل ، أو مساهمته فى الأنشطة المدرسية أو غيرها من الأعمال أو الأفعال ، التى يمكن أن تسهم فى تحقيق تقدم فى تعلم الطلاب .

**أدب الأطفال**

**Children's literature**

هو الكلام الجيد الجميل الذى يحدث فى نفوس الأطفال متعة فنية ، كما يسهم فى إثراء فكرهم ، سواء أكان أدبًا شفويًا بالكلام أم تحريريًا بالكتابة ، وقد تحققت فيه مقوماته من رعاية لقاموس الطفل ، وتوافق مع الحصيلة الأسلوبية للسن التى يكتب لها ، أو اتصال مضمونه وتكنيكه بمراحل الطفولة التى يلائمها . أضف إلى ذلك مجالات القيم وأهمية وسائل تجسيدها الفنى فى هذا الأدب ، ودورها فى تحقيق فعالياته وإيجابياته لهؤلاء الأطفال أما أدب الأطفال الدينى فغايته ترسيخ العقيدة ، وثراء الفكر ، ومتعة الوجدان ، ووسائله تتجاوز الكلمة وسيلة للتعبير الجميل إلى النغمة والرسم والصورة متحركة وثابتة .

وفى مقدمة مصادر الأدب الإسلامى المقدم للطفل ، يأتى القرآن الكريم والسيرة النبوية والأحاديث الشريفة الصحيحة ، أما أدب الأطفال بصفة عامة فمصادره للتراث العربى والإنسانى والمترجم من ثقافات أخرى .

**أداة تقدير ( أو مقياس تقدير )**

**Rating scale**

أداة أو وسيلة تستخدم فى تقييم المعلمين والمتعلمين ، وهى بيان كامل لنقاط التقييم ، وتوضع علامة أمام كل منها بما يستحقه كل منهما .

**الادخار المحلى الإجمالى**

**Gross domestic savings – gross national savings.**

ويشمل الادخار العام والخاص ويمثل الاستثمار المحلى الإجمالى مضافًا إليه صافى الصادرات من السلع والخدمات غير

المرتبطة بعناصر الإنتاج . وباختصار هو الفرق بين الناتج المحلى الإجمالى وبين إجمالى الاستهلاك . وللادخار القومى الإجمالى يضاف عامل الدخل المتحقق من الخارج وتحويلات العاملين إلى الادخار المحلى .

**الإدارة التعليمية**

**Educational administration**

الهيئات والنظم والأفراد فى هياكل معينة وما يتبعها من إجراءات توضع لتشغيل المؤسسات التعليمية بما يتفق مع الأهداف الموضوعة لها ؛ بقصد تعبئة الجهود البشرية والمادية وتوجيهها لتحقيق أهداف التعليم بأقل جهد وأكبر عائد . وفعالية الإدارة تعنى مدى تحقيق نتائج مرضية بواسطة عمل الإدارة ودورها فى نشاط المؤسسة .

**إدارة الجودة**

**Quality management**

هى استراتيجية إدارية ترتكز على مجموعة من القيم ، وتستمد طاقة حركتها من المعلومات ، التى تتمكن فى إطارها من توظيف مواهب العاملين ، واستثمار قدراتهم الفكرية فى مختلف مستويات التنظيم على نحو إبداعى لتحقيق التحسن المستمر للمنظمة . وعرفها دليل إدارة الجودة الشاملة التابعة لوزارة الدفاع الأمريكية بأنها مجموعة من المبادئ الإرشادية والفلسفية ، التى تمثل التحسين المستمر لأداء المنظمة من خلال استخدام الأساليب الإحصائية والمصادر البشرية لتحسين الخدمات والموارد التى يتم توفيرها للمنظمة ، وكل العمليات التى تتم فى التنظيم والدرجة التى يتم فيها تلبية حاجات العميل فى الوقت الحاضر والمستقبل .

وفى إدارة الجودة الشاملة ، تتكامل الأساليب الإدارية والجهود المبذولة للتحسين ، والوسائل التقنية فى ظل نموذج نظامى موحد لتحقيق التحسين المستمر .

**الإدارة الذاتية للمدرسة**

**School self-managment**

ويهدف هذا النمط ضمان مزيد من الفعالية عن طريق استخدام المدرسة – وليس الإدارة التعليمية فى منطقة معينة – كوحدة رئيسية لصنع القرار التعليمى وذلك فيما يختص بالمنهج والأفراد . وللمدرسة فى هذا النمط مجلس منتخب يدير المدرسة فنيًّا فى ضوء مراقبة السلطة المحلية ، ولهذا المجلس الحق فى تحديد الحد الأدنى من المتطلبات اللازمة لممارسة مهنة التعليم ومتطلبات التخرج والتعديل فى البناء المدرسى .

**إدارة الفصل**

**Classroom management**

هى مجموعة من الأنماط السلوكية المتعددة التى يستخدمها المعلم لكى يوفر بيئة تعليمية مناسبة ، ويحافظ على استمرارها بما يمكنه من تحقيق الأهداف التعليمية المنشودة ، وتعزيز تعاون التلاميذ ومشاركتهم فى المهام التى تؤدى داخل الفصل ؛ بغية تجويد الخدمة التعليمية ، ومعالجة المشكلات التى يمكن أن تواجه

المعلـم بكفاءة وفاعلية ، وزيادة التفاعلات بيـنه وبين طلاب الفصل والمحافظة على حماسـتهم ، وتوظـيف الأفكـار التربوية الحديثة فى قاعة الدرس .

كمـا أن إدارة الفصل تشمل المحافظة علـى الـنظام ، وتنظـيم الطلاب ومتابعة سـلوكهم وتيسـير الـتفاعل بين الطلاب بعضـهم والـبعض الآخـر . والمعلم هنا مسـئول عـن توفـير جو اجتماعى فعال ومنتج فى الفصل ، وعليه أن ينمى السلوك المناسـب ويعـززه ، ويعدل السلوك غير المـرغوب ، والإدارة الناجحة تركز على الإيجابـيات وتشـرك الطلاب فى الإدارة وعملياتها ومتطلباتها .

**الإدارة المدرسية**

**School management**

هى مجموعة من الجهود المنظمة التى يقـوم بهـا أفـراد داخل إطار واحد وهو المدرسـة لتحقـيق الأهـداف الـتربوية المرسـومة والـتى تـنعكس آثارها على المجتمع .

كمـا تعرف بأنها الجهود المنسقة التى يقـوم بها مدير المدرسة مع جميع العاملين بهـا مـن مدرسين وإداريين ومستخدمين بقصـد تحقـيق الأهـداف التربوية داخل المدرسة تحقيق ، يتماشى مع ما تهدف إليه الدولة من تربية أبنائها تربية صحيحة على أسس سليمة ؛ أى إن الإدارة المدرسية هى الوحدة الأساسية وخط الإنتاج القاعدى فى تنفـيذ السياسة التعليمية ، باعتبارها جزءًا مـن الإدارة التعليمية تقوم بوظائف إدارية وفنية .

**الإدارة المتمركزة حول الموقع**

**Site based management**

وهى تغيير معين فى هيكل الإدارة الذى يـزيد نطـاق السـلطة ويوسعه فى موقع المدرسة ، ويهدف إلى تحديث تشكيل البنية التعليمية المدرسية .

وهذا النمط من الإدارة يعمل وفق خطط لهـا درجـات متنوعة من حرية الاختيار والعمـل ؛ حيـث تبذل الإدارة المزيد من الجهـد لتقليل المركزية فى الإدارة وتوزيع المسـئوليات بين كل العاملين بالمدرسة ، وتـبادل أدوار السلطة لحل مشاكل الطلاب والعاملين بالمدرسة ، والمرونة لدفع العملية التعليمـية نحـو تحقـيق الأهداف المحددة للمدرسـة ، وكذلك زيادة حافزية العاملين بالمدرسـة لتحسين أوضاعهم ، وتشجيعهم علـى تقديـم الأفكار المبتكرة المبدعة فى العملية التعليمية ، لتشجيع الوسائل الحديثة فى تعليم الطلاب .

وفـى كلمـة موجـزة .. فإن الإدارة المـتمركزة حول الموقع ، هى إدارة تسمح بالمشـاركة الواسـعة بين أفراد المدرسة ولـيس بـنقل القرارات الخاصة بالسلطات التعليمـية إلـى المدرسـة ، حيـث تتمتع المدرسـة فى ظل هذا النمط بالقوة والنفوذ فـى تحديـد مسـئوليات أفرادها وتصميم البرامج المدرسية المناسبة لطلابها .

وقـد أدى هـذا النوع من الإدارة إلى ظهـور التعلـيم المتداخل الاختصاصات . وبالتالى فإن الإدارة المتمركزة حول الموقع هى أداة لتحسين مسئولية وإنتاجية ومرونة

المدرســة فــى ضوء المحاسبة التعليمية ، وهى مماثلة للإدارة الذاتية للمدرسة .

**إدارة مركزية**

**Centralized administration**

نظــام للإدارة تتركز فيه سلطة التوجيه والضبط والتسيير فى هيئة عليا .

**إدارة لا مركزية**

**Decentralized**

نظــام لــلإدارة تــترك فــيه السلطات للوحــدات المحلــية فرصة توجيه البرامج والأنشــطة ، بما يتفق مع ظروفها ويحقق متطلباتها .

**الإدارك**

**Perception**

يقصــد بالإدراك هنا الاهتمام والوعى الحســى والفعلى بمدى استعمال الأعضاء للقــيام بوظائفها ، ومن ثم اختيار الوظائف الواجــب القــيام بها ، والربط بين المعرفة والأداء . والأفعال السلوكية ، هى : يحدد ، يميز ، يربط ، يختار .

**إدغام**

**Elision**

يــتم فــى ظروف معينة حيث لا تنطق بعــض الحــروف المكــتوبة فــى اللغــة المنطوقة .

**أدوار المعلم**

**Teacher roles**

يعــرف الدور بأنه ما يجب على الفرد أن يفعله ؛ حتى يؤكد شغله لمكانة اجتماعية معينة ، أو هو نموذج من السلوك المترابط الشــائع بيــن جميع الأفراد الذين يشغلون الوضــع نفسه فى المجتمع ؛ أى إن الدور هــو سلوك متوقع للفرد الذي يشغل مركزًا (وظــيفة) اجتماعــيًا معيــنا ، ويتحدد هذا الســلوك بواســطة ثقافــة معينة فى زمن ومكان معينين .

وبالنســبة للمعلم ، فإن الأدوار المتوقعة مــنه تــتحدد بناء على ما يتوقعه المجتمع مــنه ، أو بقــياس أدائــه الفعلى فى أثناء ممارسة المهنة .

وقــد جــرت العادة على أن نطلب من المعلــم القيام بالأدوار التقليدية التالية : أنه ميســر للمعرفة ، خبير فى تدريس مادته ، إدارى يساهم فى الضبط الاجتماعى وحفظ الــنظام فــى المدرســة والفصــل ، تقويم التلامــيذ لمعرفة مدى ما تحقق من أهداف المرحلة ، وقد ساعد على بطء تغيير أدوار المعلــم فــى مجتمعاتــنا العربية ما يلى : تقديس الكتاب المدرسى ، رغم قصوره عن تحقــيق أهــداف التعليم ، والاعتماد عليه كوعاء لفظى مقروء للمعرفة سهل التناول، بيــنما المفــروض أن يلجأ المعلم لوسائل العصر الحديثة فى تعليم التلميذ .

التشــبث بتعلــيم الصــف الدراسى أو مــا يســمى بتعلــيم القطيع ، وهو أن يقدم المعلــم للتلاميذ فى حجرة الدراسة محتوى دراسيًا واحدًا بطريقة واحدة فى وقت واحد بمعدل أداء واحد ، رغم اختلاف قدراتهم ، وهــو أسلوب يهدم الديمقراطية وشخصية الفرد فى آن واحد .

وهــذا الدور التقليدى يختلف عن الدور الــذى يتطلبه تعليم المستقبل ؛ حيث يكون

المتعلم موجهًا ومرشدًا ومحاورًا فى عملية التعليم والتعلم .

**ارتباط**

**Connection**

هو صلة بين ظاهرتين تربويتين أو اجتماعيتين نفسيتين أو أكثر ، وبخاصة الصلة بين المثير والاستجابة فى المجال التربوى والنفسى ، بحيث يؤدى أحدهما إلى الآخر . والارتباطية هى نظرية فى علم النفس مؤداها أن الارتباط بين المثير والاستجابة أساس كل سلوك ،وأن التعلم يتكون من اكتساب هذا الارتباط وتقويته .

**الارتداد إلى اللغة الأم**

**Code switching**

عند محاولة الحديث بلغة أجنبية ، قد يستخدم المتعلم مصطلحًا ما باللغة الأم دون ترجمته ، أو يستخدم بعض نهايات الكلمات ( مثل اللواحق ) من اللغة الأجنبية وإضافتها إلى الكلمة باللغة الأم لعلها توفى بالغرض ، وقد تنجح هذه الاستراتيجيات فى بعض الأحيان فى توصيل المعنى ، فمثلاً إذا أراد المتعلم أن يعبر عن كلمة سكر بالإنجليزية فيقول أعطنى بعض السكر كما يلى : Give Me Some Sukkar ، والمستمع هنا يستخدم التخمين الفطن ويعرف المستمع أنه يقصد Sugar .

**إرشاد**

**Counseling**

هو محاولة فرد مساعدة آخر على فهم مشكلات تكيفه وحلها ، ومنه الإرشاد التربوى والإرشاد المهنى ، والإرشاد الاجتماعى .

والمرشد النفسانى متخصص فى الإرشاد لمعالجة المشكلات الشخصية للطلاب ، التى لم تبلغ بعد درجة المرض النفسى أو الجسمى .

والإرشاد العلاجى هو تخفيف وطأة المشكلات السلوكية بالإرشاد ، والمهن المساعدة بالإرشاد فى حل مشكلات اختيار المهنة أو التمييز لها .

**أسئلة التفكير المتمايز**

**Divergent questions**

هذا النوع من الأسئلة يتطلب من التلميذ ممارسة التفكير المبدع ، ناظرًا إلى السؤال المطروح من الزاوية التى تروق له ، ومستخدمًا التفكير المجرد فى التوصل إلى الإجابة المناسبة من وجهة نظره . وهكذا فأسئلة التفكير المتمايز لا توجد لها إجابات معينة هى وحدها الصحيحة دون غيرها ، ومن ثم فهى تشجع التلاميذ على التفكير الإبداعى دون التقيد بالمألوف والمتعارف عليه من الأفكار ، كما أنها توفر لهم فرص تعلم ممتع ومثير ، يعبرون فيه عن شخصياتهم المستقلة .

**الأسئلة السابرة**

**Probing questions**

وهى تلك التى يبنيها المعلم على إجابة التلميذ أو عبارته ؛ بقصد مساعدته على إعادة النظر فيها من أجل تصحيحها أو تطويرها لتكون أكثر دقة أو تخصيصًا أو تفصيلاً أو تدعيمًا .

ومـــن الأساليب التى يتدرب المعلم على استخدامها فى إطار هذه المهارة : المطالبة بتوضـــيح الإجابـــة أو الإدلاء بمـــزيد من التفصـــيلات ، ومساعدة التلميذ على اتخاذ موقـــف نـــاقد من إجابته ، واتخاذ الإجابة الصحيحة منطلقًا للتركيز على نقطة معينة، والتلميح الهادئ إلى الإجابة .

ومـــن ناحية أخرى يتدرب المعلم على السـبر المحـــول ، بمعنى التوجه بالسؤال السابر إلى تلميذ آخر ؛ بقصد إتاحة فرص أوســـع لإشراك عدد أكبر من التلاميذ فى التعبـــير عـــن أفكـــارهم أو آرائهـــم حول المشكلة المطروحة .

ويلاحـــظ أن الأســـئلة السابرة لا يمكن للمعلم أن يعدها مسبقًا ، لطبيعة كونها تبنى علـــى عبارات التلاميذ ؛ لذلك فهى تتطلب تدريـــبًا علمـــيًا أكبر من ذلك الذى تتطلبه مهارات الأسئلة الأخرى .

**أسئلة عمليات التفكير العليا**

**Higher order thinking questions**

هذا النوع من الأسئلة يتطلب من التلميذ إجابـــات تـــتعدى حـــدود تذكر الحقائق أو وصـــفها ، فهـــو مطالب هنا بالمقارنة بين المفاهـــيم والمبادئ والربط بينهما ، وربط الأســـباب بالنـــتائج والتصنيف والتعميم . وبعـــبارة أخـــرى .. إنه يكتشف أكثر مما يتذكر .

وتحـــت هذا النوع من الأسئلة الأنواع الفرعـــية الســـتة التالـــية : أســـئلة إصدار الأحكام التقويمية ، أسئلة الاستدلال القياسى والاستدلال الاستقرائى ، أسئلة المقارنة من المقارنـــة البســـيطة إلى المقارنة المعقدة ، أسئلة تطبيق المفاهيم والمبادئ ، أسئلة حل المشـــكلات ، أسئلة العلاقات بين الأسباب والنتائج .

**الاستبانة**

**Questionnaire**

هى اللفظ اللغوى الصحيح ، حيث يطلق علـــيها الـــبعض الاستبيان وهذا هو اللفظ الشـــائع ، بينما التسمية الأولى هى الأصح لغويًا وتعتبر من أكثر أدوات البحث شيوعًا حيـــث تســـتخدم فى معظم مجالات البحث العلمـــى والدراســـات الميدانية والعيانية ، ونظرًا لأهميتها ، نجد أن كل كتب ومراجع البحـــث العلمـــى تفرد لها أجزاء خاصة ، وتتناولها من كل جوانبها من حيث التصميم والشـــروط والمحـــتوى وأســـاليب التعامل معها .

وكل هذه العوامل أو الجوانب المرتبطة بالاستبانة لها أهميتها القصوى التى تنعكس علـــى حجـــم وطبيعة البيانات والمعلومات الـــتى تحصـــل عليها .. خلال هذه الأداة ، وبالـــتالى علـــى نتائج البحث فى النهاية ، وهـــو عـــبارة عن استمارة بها عدة أسئلة مطلـــوب الإجابـــة عـــنها ويقوم بوضعها مسئول التدريب أو الرئيس المختص بهدف تعرف الاحتياجات التدريبية أو التقويمية .

وهـــناك عدة نقاط يجب مراعاتها عند وضع الاستبانة ، أهمها : أن تكون الأسئلة واضحة لا لبس فيها وتحمل معلومة واحدة مـــع مـــراعاة عدم التداخل أو التكرار فيما بين الأسئلة .

ويفضل أن تكون الإجابات المطلوبة على هيئة علامات أو إشارات يقوم الفرد بوضعها فى المكان المخصص لها حتى يسهل حصرها وتبويب بياناتها . كذلك يجب أن تكون الأسئلة بعيدة عن التعقيد ولا ترهق المسئول عند الإجابة عنها ، وأن تكون موضوعة بحيث تلبى الغرض الذى وضعت من أجله الاستبانة .

وتستهدف الاستبانة جمع إجابات عينة من الأفراد لهذه الأسئلة ، ويستعمل عادة كأداة للبحث فى الدراسات المسحية ، أو فى قياس الاتجاهات والآراء ، وهناك استبانة الشخصية التى تشمل قائمة من الأسئلة يطلب الإجابة عنها بواسطة فرد أو مجموعة من الأفراد لتعرف اتجاهاتهم أو معتقداتهم أو آرائهم ، وتكون إجابات الأفراد على هذه الأسئلة مؤشرًا له دلالة على جوانب مختلفة لشخصياتهم .

وتضم استبانة الاتجاه قائمة من الأسئلة تركز على جانب أو أكثر من موضوعات الاتجاهات ، وتصمم للحصول على قياس اتجاه أو اتجاهات مجموعة من الأفراد نحو موضوع معين .

وتمثل استبانة التوجيه والإرشاد : قائمة من الأسئلة يطلب الإجابة عنها كتابة من طلاب أو خريجين للحصول على معلومات تفيد فى توجيههم تربويًا أو مهنيًا ، أو لإحداث تطوير فى برامج التوجيه والإرشاد وإعادة صياغتها .

**استثارة**

**Excitation**

إحداث تغيرات فى أعضاء الاستقبال الحسى نتيجة لمؤثرات خارجية ، ويترتب عليها توجه عقلى وعاطفى معين .

**الاستجابة**

**Responding**

تشير الاستجابة إلى المشاركة الإيجابية من جانب المتعلم ، وتطلب ذلك مستوى أعلى من مجرد الاهتمام بظاهرة معينة أو نشاط معين ، إذ تتطلب الاستجابة التفاعل مع الموقف أو الظاهرة بصورة أو بأخرى . والمتعلم عند هذا المستوى يؤكد الموافقة على الاستجابة (قراءة نص معين) والرغبة فى الاستجابة (القراءة للاستمتاع)، والمستويات العليا لهذا المستوى تتضمن الأهداف التربوية المرتبطة بالميول .

ومن أمثلة الأهداف التربوية المتعلقة بالاستجابة ما يلى : يؤدى واجبًا دراسيًا معينًا ، يطيع جدول الأنشطة الثقافية بالمدرسة، يشارك فى المناقشة فى الفصل، يبدى ميلاً نحو موضوع الدرس ويذهب إلى المكتبة للاستزادة ، يسره أن يعاون الآخرين .

وفيما يلى بعض الأفعال التى تصلح لكتابة الأهداف التربوية المتعلقة بالاستجابة: يحب ، يساعد ، يناقش ، يعاون ، يشارك ، يؤدى ، يتدرب ، يعرض ، يقرأ ، يسمع ، يقرر ، يختار ، يروى ، يكتب .

### الاستجابة الخارجية المعقدة

**Complicated external responding**

يعتبر هذا المستوى امتدادًا للمستوى السابق عليه ( آلية الأداء ) غير أنه يتميز عنه بأمرين ، أولهما : أن هذا المستوى يختص بالمهارات الدقيقة والمعقدة مثل مهارة التجويد ، ومهارة إصلاح الأجهزة الإلكترونية الدقيقة ، ثانيهما : أن مستوى الأداء عنده يتميز بالإتقان والسهولة التامة فى الأداء ، كما يتمتع القائم بالأداء بالثقة التامة بالنفس وعدم التردد .

ومن الأفعال السلوكية لديه أنه يستطيع أن يصنع بدقة وسرعة ، يرتل بقراءة ، يصلح بدقة وسرعة ، ينفذ التصميم ، يشخص ويعد ويقيس بدقة وسرعة .

### استجابة مرجأة

**Delayed response**

استجابة تكيفية أو هادفة تظهر بعد فترة من انتهاء مثيرها . والثواب المرجأ : هو ما يقدم لكائن حى من ثواب أو عقاب بعد استجابته بفترة .

### استخدام الأساليب الميكانيكية

**Using mechanical techniques**

وتعنى استخدام أساليب إبداعية تعتمد على نقل أو تحريك شيء ملموس ؛ من أجل تذكر المعلومة الجديدة فمثلاً قد يكتب المتعلم الأرقام من (٠) إلى (٩) بلون أزرق على بطاقات ورقية ، ثم يكتبها مرة ثانية بلون أخضر ، ثم بلون أحمر ، ثم بلون أصفر ، على أن يمثل اللون الأزرق الآحاد ، والأخضر العشرات ، والأحمر المئات ، والأصفر الألوف .

وعندما يريد أن يكتب رقمًا ما ، يقوم بترتيب الأرقام المناسبة من الألوان المختلفة .

### استخدام تلميحات أخرى

**Using other clues**

وهو البحث عن تلميحات لا تقوم على أساس لغوى ، واستخدامها من أجل تخمين معنى ما يسمعه أو يقرؤه المتعلم، رغم عدم إلمام المتعلم بكل مفردات أو قواعد الرسالة التى يسمعها أو يقرؤها ذلك المتعلم .

وتستمد التلميحات غير اللغوية من مصادر عديدة منها معرفة سياق الحديث ، أو الموقف نفسه، أو التركيبة العامة للنص، أو العلاقات الشخصية ، أو الموضوع ، أو المعرفة العامة ، أو أية إيماءات أو تلميحات حركية يقوم بها المتحدث وتعطى دلائل للمستمع من خلال تخمينه الذكى .

### استخدام تلميحات لغوية

**Using linguistic clues**

وهى بحث المتعلم عن تلميحات ذات أساس لغوى ، واستخدامها فى تخمين المعلومة المسموعة أو المقروءة رغم عدم إلمامه بكل مفردات الرسالة الموجهة له ، وقد يكون ذلك التخمين معتمدًا على معلومات يعرفها المتعلم من قبل ، وفى أغلب الوقت تستخدم تلك الاستراتيجية فى تعلم اللغات .

### استخدام التمثيل الصامت أو الإشارات
**Using mime or gesture**

وتلك الاستراتيجية تستعين بالحركات الجسدية ، مثل : التمثيل الصامت أو الإشارات بدلاً من الكلمات ؛ للتعبير عن المعنى ، وتستخدم هذه الاستراتيجية فى أغلب الأحيان عند الحديث بلغة أجنبية مع عدم إلمام المتحدث بمعنى كل ما يريد أن يقوله .

### استخدام الكلمات الجديدة فى النصوص
**Placing new words into a context**

وهى تشير إلى وضع كلمة أو عبارة فى جملة أو محادثة أو قصة ذات معنى بحيث يمكن تذكرها . وهذه الاستراتيجية ترتبط باستراتيجية التداعى والتفصيل ؛ حيث إن المعلومة الجديدة ترتبط بسياق معروف من قبل ، وهذه الاستراتيجية تختلف عن استراتيجية التخمين .

### استخدام كلمات مفتاحية
**Using keywords**

تعنى تذكر معلومة أو مجموعة من المعلومات بالاستفادة من كلمة او عبارة أو جملة مفتاحية ؛ مما يعنى أن المتعلم عند فهم المعلومة قد يبسطها مثلاً إلى أجزاء ، ويعطى لكل جزء رمزًا إما حرفا أو كلمة أو حتى جملة ، ثم يخزن ويحفظ تلك الرموز التى تعتبر كلمات مفتاحية ، وعند محاولة تذكر المعلومة لاستخدامها يبدأ المتعلم بتذكر الكلمات المفتاحية الأبسط والأسهل - فى حفظها واستدعائها - ثم تقوده تلك الكلمات المفتاحية فى تذكر كل المجموعة ، وقد تعتمد الكلمات المفتاحية على أصوات معينة ترتبط بالمعلومة والكلمة المفتاحية، وهذا هو الربط السمعى، وقد تعتمد على تصور علاقة بين المعلومة والكلمة المفتاحية وهذا هو الربط البصرى .

### استخدام المصادر لاستقبال وإرسال المعلومات
**Using reseources for receiving and sending messages**

وهى استخدام المصادر المطبوعة ( مثل المراجع ) وغير المطبوعة ( مثل أهل الخبرة ) ، التى من شأنها أن تعين على فهم المعلومة المرسلة إلى المتعلم ، أو إنتاج معلومة فى صورة إرسال مخرجات .

### استخدام الوصف أو المرادفات
**Using circumlocution or a synonym**

وهذه الاستراتيجية تهدف إلى توصيل المعنى بشرح مفهومه أو باستخدام كلمة مرادفة لمعنى الكلمة فمثلاً « ذلك الشىء الذى تستخدمه مع الماء لغسل اليدين » هذه العبارة تصف الصابون ، ومن ثم فهى تؤدى المعنى .

وإذا لم يعرف فرد معنى كلمة منضدة ، فيمكنه الاستغناء عنها باستخدام كلمة « ترابيزة » ، وتختلف هذه الاستراتيجية عن استراتيجية تطويع الرسالة ؛ حيث إنها تختص بالمفردات فقط ، بينما يختص تطويع الرسالة بالرسالة كلها أو بجزء كبير منها .

**استخلاص النتائج**

**Drawing results**

وتعنى قدرة الطالب على الوصول لنتائج مبدئية من مجموعة من البيانات المعطاة ، كاستخلاص بعض النتائج من الجداول الإحصائية أو الرسوم البيانية .

**الاستدعاء ( الاسترجاع )**

**Recall**

ويعنى إعادة ذكر المكون المعرفى بنصه نفسه ، الذى سبق أن استدخل به فى الذاكرة تقريبًا .

**الاستدلال**

**Reasoning**

الاستدلال عمومًا عملية تفكير تتضمن وضع الحقائق أو المعلومات بطريقة منظمة أو معالجتها بحيث تؤدى إلى استنتاج أو قرار أو حل لمشكلة . أما الاستدلال المنطقى فهو عملية تفكير تستند إلى قواعد واستراتيجيات معينة ، تهدف توليد معرفة جديدة عن طريق الاستنباط أو الاستقراء .

**الاستدلال التمثيلى**

**Analogical reasoning**

استدلال من الخاص إلى الخاص . ويتم عن طريق إجراء مماثلة بين شيئين أو حالتين بينهما أوجه شبه ، ويترتب على عملية المماثلة الوصول إلى نتيجة مفادها نقل حكم أو وصف من أحد المتماثلين إلى الآخر .

**الاستدلال الحملى**

**Categorical reasoning**

أحد أشكال الاستدلال الاستنباطى . ويتكون من مقدمتين ونتيجة ، تأتى على صورة جمل خبرية ، تتضمن كل منها حكمًا واضحًا إما لإثبات صفة أو معلومة للمخبر عنه أو المبتدأ ، وإما لنفى الصفة أو المعلومة عنه .

**الاستدلال الاستنباطى**

**Deductive Reasoning**

عملية تفكير منطقى هدفها معالجة المعلومات أو الحقائق المتوافرة طبقًا لقواعد وإجراءات محددة ؛ من أجل التوصل إلى استنتاج لا يخرج عن حدود المعلومات المتوافرة .

ويتكون الاستدلال الاستنباطى من جمل خبرية ، تحتمل الصدق أو الكذب بحسب مطابقتها للواقع أو مخالفتها له ، وتقوم منهجيته على إثبات حكم العام إلى الخاص .

ويكون الاستدلال صحيحًا إذا تحقق فيه لزوم النتيجة عن المقدمات، بغض النظر عن صدق محتوى المقدمات أو كذبها .

**الاستدلال الاستقرائى**

**Inductive reasoning**

عملية تفكير تنطلق من فرضية أو مقولة أو ملاحظة ، وتتضمن القيام بإجراءات مناسبة ؛ لفحص الفرضية من أجل نفيها أو إثباتها ، أو التوصل إلى تعميم بالاستناد إلى المعلومات المتوافرة . وقد

يكون الاستقراء تامًا إذا كان التعميم مستندًا إلى دراسة شاملة لجميع الحالات المعروفة لموضـــوع الدراســـة ، وفى أغلب الأحيان يكـــون ناقصًا لاقتصار الدراسة على عينة من الحالات .

وتعـــتمد منهجية الاستقراء على تجاوز المعلومـــات المتوافرة وتعميم حكم الخاص على العام .

**الاستدلال الشرطى / الافتراضى**

**Conditional/hypothetical reasoning**

أحـــد أشـــكال الاستدلال الاستنباطى ، ويـــتكون من مقدمة كبرى تتضمن صيغة شرطية ، ومقدمة صغرى ، ونتيجة يستدل عليها من المقدمتين .

**استراتيجية**

**Strategy**

هـــى مجموعـــة مـــن الإجـــراءات والممارســـات الـــتى يتـــبعها المعلم داخل الفصل للوصول إلى مخرجات ، فى ضوء الأهـــداف الـــتى وضـــعها . وهى تتضمن مجموعة من الأساليب والوسائل والأنشطة وأســـاليب ، التقويم التى تساعد على تحقيق الأهـــداف أو هـــى مجموعة من إجراءات الـــتدريس المخـــتارة ســـلفًا من قبل المعلم أو مصـــمم الـــتدريس ، والـــتى يخطـــط لاستخدامها أثناء تنفيذ التدريس ، بما يحقق الأهداف التدريسية المرجوة بأقصى فاعلية ممكنة ، وفى ضوء الإمكانات المتاحة .

وتعرف الاستراتيجية بأنها فن استخدام الإمكانـــات والوسائل المتاحة بطريقة مثلى لتحقيق الأهداف المرجوة على أفضل وجه ممكـــن « بمعنى أنها طرق معينة لمعالجة مشـــكلة أو مباشـــرة مهمة ما ، أو أساليب عملـــية لتحقـــيق هدف معين » ، وتعرف كذلـــك بأنهـــا خطـــة محكمة البناء ومرنة التطبـــيق ، يـــتم خلالهـــا اســـتخدام كافة الإمكانـــات والوسائل المتاحة بطريقة مثلى لتحقيق الأهداف المرجوة فى جوانب التعلم المختلفة .

**الاستراتيجية الاتصالية « التحادثية »**

**Communicative strateghy**

هـــى الإجـــراءات الـــتى تحاول تعليم الوظـــائف اللغوية ، مثل : صيغ المحادثة والتحـــية والموافقـــة والتعريف والاختلاف والتعبـــير عن الرأى والتصنيف والتقويم ، وتـــتخذ هـــذه الوظـــائف وســـيلة لاختيار الوحدات اللغوية وترتيبها وعرضها ، كما تعـــرف بأنهـــا الطـــريقة التى تعتمد على إعطـــاء المعلـــم الطلاب نشاطات اتصالية ومحادثـــات ومناقشـــات ، واستخدام واسع للغـــة فـــى الفصـــل المدرســـى وأســـئلة واختبارات تقويمية .

**الاستراتيجية الاتصالية التعاونية**

**Communicative&cooperative**

هى استراتيجية توليفية تدمج الإجراءات والخطـــوات والممارســـات والأنشـــطة والوســـائل وأساليب التقويم ، التى تستخدم فـــى الاســـتراتيجية التعاونـــية وفـــى الاســـتراتيجية الاتصـــالية معًا بحيث تجمع الاســـتراتيجية الجديـــدة المدمجة بين مزايا هاتين الاستراتيجيتين .

## الاستراتيجيات التأثيرية ( الوجدانية )
**Affective strategies**

تشير كلمة وجدانية على الانفعالات والاتجاهات والدوافع والقيم ، والتى لا يمكن إغفال أثرها فى عملية التعلم ، ولعل ذلك سببًا فى إطلاق البعض على تلك الاستراتيجيات مصطلح « التأثيرية » ؛ لأنها تؤثر فى عملية التعلم . ويتعلق تأثيرها بالجوانب الانفعالية للمتعلم والتى تؤثر بطريقة غير مباشرة فى عمليات التعلم المعرفية .

وتتكون هذه الاستراتيجيات من ثلاث مجموعات ، هى : خفض مستوى القلق Lowereing anxiety ، وتشجيع الذات Encouraging yourself وقياس درجة حرارتك الانفعالية ( تحديد المستوى الانفعالى ) Taking your emotional Temprature .

ويمكن اختصار هذه الفئات الثلاث فى كلمة « قشر » بمعنى أن الإقبال على التعلم يتأثر بعوامل خارجية ، كما يتأثر الفرد بتناول نوع ما من الفاكهة عن طريق شكل ولون قشرها .

## استراتيجية التدريس
**Teaching strategy**

هى مجموعة من إجراءات التدريس المختارة سلفًا من قبل المعلم أو مصمم التدريس ، والتى يخطط لاستخدامها أثناء تنفيذ التدريس ، بما يحقق الأهداف التدريسية المرجوة بأقصى فاعلية ممكنة ، وفى ضوء الإمكانات المتاحة ، أو هى مجموعة الإجراءات التى يتخذها المعلم لتهيئة الفرص التعليمية أمام الطلاب كى يتعلموا .

وتشتمل الاستراتيجية غالبًا على أكثر من طريقة من طرائق التدريس ، حيث لا طريقة فضلى فى التدريس ، بل هناك طريقة يمكن أن تفيد فى وقت معين لسن معينة فى ظروف معينة ، كما تعرف بأنها مجموعة من الأفعال تنظم فى تتابع مخطط له من التحركات يقودها المعلم ؛ حيث تؤدى إلى الوصول إلى نتائج مقصودة وتحول دون حدوث ما يعاكسها ، كما تعرف بأنها مجموعة من إجراءات التدريس المختارة سلفًا من قبل المعلم ، وخطط لاستخدامها أثناء تنفيذ التدريس بما يحقق الأهداف التدريسية المرجوة بأقصى فاعلية ممكنة فى ضوء الإمكانات المتاحة .

## استراتيجية التدريس بخريطة الشكل (V)
**(V) mapping teaching strategy**

هذه الخريطة تنتمى فكريًا إلى نظرية التعلم ذى المعنى التى صاغها أوزبل David Ausybel ، كما أنها تجسد بعض الأفكار الرئيسية فى فلسفة العلم ، والتى تؤكد التفاعل النشط بين جانبى العلم : المفاهيمى/التفكيرى Cinceptual side والإجرائى أو العملياتى Methodological side ، وجاءت هذه الاستراتيجية نتيجة لرغبة **بوب جووين Bob Gowin** فى تطوير أداة لتحسين تدريس الأنشطة والتجارب المعملية فى العلوم ؛ بحيث تعين المعلم والمتعلم فى توضيح طبيعة وهدف النشاط العلمى وفهم بنية المعرفة والطرق التى يتم من خلالها إنتاج المعرفة .

### استراتيجية التدريس العلاجي

**Remedial teaching strategy**

التدريس العلاجي هو استراتيجية تحاول أن تركز على تحقيق أهداف محددة بدقة ، وتبدأ بتمكن قائمة من الأهداف السلوكية التى تستخلص من المقررات الدراسية .

وهذه الأهداف السلوكية تتضمن أساسيات المعرفة فى المادة ، التى تعتبر مطلبًا رئيسيًا لفهم واستيعاب المهام التعليمية الأكثر عمقًا وشمولاً .

### الاستراتيجيات التذكرية

**Memory strategies**

تستعمل الاستراتيجيات التذكرية من آلاف السنين وكان يطلق عليها أحيانًا الاستراتيجيات الاستذكارية Mnemonics ؛ فقد كان الخطباء يتذكرون حديثًا طويلاً بربط أجزائه المختلفة بحجرات المنزل أو المعبد ، ثم يقومون بالتجول من حجرة لأخرى . وحتى قبل انتشار القراءة والكتابة كان الناس يستخدمون الاستراتيجيات التذكرية لتذكر المعلومات الخاصة بالزراعة أو بالطقس الجوى أو بتاريخ ميلادهم .

وبعد انتشار القراءة والكتابة ، بدأ الناس يغفلون الاعتماد على الاستراتيجيات التذكرية وبدأوا يستخفون بها ، ويغفلون دورها كأساليب تحليلية للحفظ والتعلم ، والآن تستعيد الاستراتيجيات التذكرية هيبتها كأدوات عقلية فعالة . ويمكن للعقل البشرى أن يخزن مائة ترليون جزئ ، ولكن ما لم تستخدم الاستراتيجيات التذكرية لا يمكن استغلال إلا قدرًا قليلاً من هذه الجزئيات .

وتنقسم الاستراتيجيات التذكرية إلى أربع مجموعات، هى : عمل روابط ذهنية، واستخدام الصور والأصوات ، والمراجعة الجيدة ، والقيام بأداء حركى .

ويمكن أن نختصر هذه الفئات الأربعة إلى كلمة « تراجح » بمعنى أن من يستعمل الاستراتيجيات التذكرية فهو « راجح » ، وتساعد الاستراتيجيات التذكرية المتعلم على التغلب على عديد من الصعوبات ؛ فهى تعين المتعلم على تخزين المواد الشفهية للاستعانة بها واسترجاعها عند الرغبة فى استخدامها وإنتاجها .

### استراتيجية التعلم التعاونى وحل المشكلات « مندمجتين معًا »

**Cooperative problem solving strategy**

هى استراتيجية توليفية تدمج الإجراءات والخطوات والممارسات والأنشطة والوسائل وأساليب التقويم ، التى تستخدم فى استراتيجية التعلم التعاونى ، وفى استراتيجية حل المشكلات معًا بحيث تجمع الاستراتيجية الجديدة المدمجة بين مزايا هاتين الاستراتيجيتين .

### الاستراتيجيات التعويضية

**Compensation Strategies**

إن الاستراتيجيات التعويضية تمكن المتعلمين من التفاعل مع المعلومات ، على الرغم من قصور إمكاناتهم المعرفية ( أى ما يعرفونه بالفعل ) ، وهناك عدة استراتيجيات تعويضية يمكن تقسيمها إلى

مجموعتيـــن : **الأولى** هى التخمين الذكى عـــند الاســـتماع أو القراءة ، والمجموعة **الثانية** هى التغلب على القصور عند التكلم والكتابة .

والاســـتراتيجيات التعويضـــية تجعـــل المـــتعلم فـــى حالة تفاعل مستمرة ؛ إذ إنه يســـتمر فى التفاعل رغم النقص أو العجز المعرفى الناتج عن عدم إلمامه بكل ما قدم إليه من معلومات ، ولذا فإنها تستخدم عند استقبال المعلومة (سواء سمعيًا أو بصريًا) أو عـــند إنتاج واستخدام المعلومات ( سواء شـــفهيًا أو كتابـــيًا ) . والمـــتعلمون الذين يجيدون استخدام الاستراتيجيات التعويضية لا يـــتفاعلون فقط بصورة أفضل وأكثر مع المـــنهج ، بل إنهم يحصلون على درجات وتقديـــرات أفضـــل مـــن نظـــرائهم نتيجة محـــاولاتهم المســـتمرة لســـد الفجـــوات والـــثغرات الـــناتجة عن عدم إلمامهم بكل المعلومات .

### استراتيجية التناقض السلوكى

**Behavioural Conflict**

وهى استراتيجية مبتكرة لتعديل السلوك البيـــئى Behavioural conflict قياسًـــا على دور مـــا يعـــرف بالتـــناقض المعـــرفى (التصـــارع / الـــتعارض المعـــرفى ) Cognitive conflict فى استراتيجيات التغيير المفاهيمى Conceptual change strategies ؛ حيـــث ثبت دور وفعالية التصارع المعرفى فـــى تعديـــل المفاهـــيم العلمية البديلة لدى الأطفال .

وكذلـــك يعرف التناقض السلوكى بأنه «حالـــة الفـــرد ، عـــندما يقع تحت تأثير ســـلوكيات مناقضـــة لما يقوم به من أفعال وتصـــرفات خاطئة تجاه عناصر بيئته التى يعيش فيها» ؛ بمعنى أن التصارع السلوكى هو تناقض بين نمطين لسلوك واحد أحدهما خاطئ يفعله الفرد ، والآخر صحيح ينبغى علـــيه أن يفعلـــه ، وبعبارة أخرى .. فإن التصـــارع الســـلوكى مـــا هو إلا « نزاع داخل الفرد بين ما يفعله وما ينبغى عليه أن يفعله » .

### استراتيجية حل المشكلات

**Problem solving strategy**

هى الإجراءات التى يحاول القائم بالحل الاســـتعانة بهـــا ، أو اســـتخدامها لتسهيل التوصـــل إلـــى حـــل المشكلة وتيسيره ، وتعـــرف استراتيجية حل المشكلات أيضًا بأنهـــا خطة عامة يتم تنفيذها بدقة وبدرجة من المرونة ؛ لتتناسب مع مواقف المشكلة للتوصل إلى الحل المطلوب .

### الاستراتيجيات فوق المعرفية

**Metacognitive strategies**

تعـــرف الاســـتراتيجيات فوق المعرفية على أنها الاختبارات أو الإجراءات العقلية الـــتى يتبعها المتعلم لإدارة عملية تعلمه ، كمـــا تعـــرف على أنها قدرة المتعلم على معـــرفة تفكـــيره وردود أفعال إزاء مشكلة أو مهمـــة مـــا ، وتعـــرف الاستراتيجيات المســـاعدة ؛ لأنها تعين المتعلم أثناء القيام بالعمليات المعرفية .

وهـــناك مـــن يصفونها بأنها العمليات الخاصـــة بتوجـــيه الانتـــباه أثناء التعلم ،

وتخطيط وتنظيم عملية التعلم ، ومراقبة ومراجعة عملية التعلم ، وكذلك تقويم عملية التعلم وباختصار التفكير فى عمليات التفكير والتعلم ذاتها .

إن كلمة « **فوق معرفى** » تشير إلى أنها تكون وراء أو مع ، أو إلى جانب ما هو معرفى ، وتقسم الاستراتيجيات فوق المعرفية إلى المجموعات الثلاث التالية : تركيز عملية التعلم ، والتنظيم والتخطيط للتعلم ، ومتابعة وتقويم التعلم .

### الاستراتيجيات المعرفية

**Cognitive strategies**

إن الاستراتيجيات المعرفية ضرورية جدًا لتعلم أى معلومة جديدة ، ولكن رغم اختلاف كل استراتيجيات معرفية عن الأخرى .. إلا أنها جميعًا تشترك فى أداء وظيفة واحدة وهى معالجة المعلومات الجديدة .

وتتكون الاستراتيجيات المعرفية من أربع مجموعات ، هى الممارسة ، واستقبال وإرسال المعلومات ، والتحليل والاستدلال ، وتنسيق المدخلات والمخرجات ، وهذه الاستراتيجية تشير إلى أنواع مهمة من المهارات أكثر تعقيدًا من المهارات العقلية أو القدرات العقلية .

وهذه الاستراتيجيات هى التى تتحكم فى تعلم الفرد أى فى سلوك الفرد الخاص بالتذكر والتفكير ، ويمكن استخدامها فى أى موضوع بصرف النظر عن نوع المحتوى. ومن أمثلتها : استراتيجيات الانتباه ، وتخزين المعلومات ، والبحث فى الذاكرة ، والاسترجاع والتفكير ، ومن ثم يمكننا القول بصفة عامة إنَّ هذه الاستراتيجيات تمثل فى جملتها الاستراتيجيات ، التى يستخدمها الفرد فى تذكر المعلومات وفى حل المشكلات .

### استراتيجية المتناقضات

**Conflict strategy**

وهى استراتيجية قائمة على الفلسفة البنائية ، وتعتمد على إعداد مواقف تكون نتائجها مناقضة لتوقعات التلاميذ . وتمر هذه الاستراتيجية بثلاث مراحل متتابعة هى: مرحلة إحداث التناقض ، ومرحلة بحث التلاميذ عن حل التناقض ، ومرحلة الوصول إلى حل التناقض .

وتهدف هذه الاستراتيجية إلى تعديل المفاهيم غير العلمية عن الظواهر الطبيعية لدى الطلاب ، ويؤدى استخدام هذه الاستراتيجية إلى توليد تعارض معرفى لدى المتعلم ، وبالتالى يولد ميل قوى للرغبة فى المعرفة. وهذا الميل يخلق صراعًا معرفيًّا فى عقل التلميذ ، وهذا الصراع يوجده التلميذ بنفسه ، محاولاً أن يتكيف مع عالمه ، وهو الذى يدفع تطور التلميذ المعرفى ، ويساعده على بناء نظامه المعرفى .

### استراتيجية دورة التعلم

**Learning cycle strategy**

انبثقت هذه الاستراتيجية من الأفكار النظرية لجان بياجيه ذات العلاقة بمفهوم التوظيف العقلى Mental functioning concept ، الذى تناول فيه دور كل من

المماثلة والمواءمة فى بناء التراكيب العقلية للفرد .

وتسـير عملـية الـتدريس بهـذه الاسـتراتيجية وفق ثلاث مراحل أساسية ، هـى: مـرحلة الاستكشاف Exploration phase ، ومـرحلة الإبـداع المفاهـيمى Conceptual invention phase ، ثـم مرحلة الاتساع المفاهيمى Conceptual expansion phase .

ونجـاح الـتدريس بهـذه الاستراتيجية يعتمد على التخطيط الجيد من قبل المعلم ، وهـناك أدلة نظرية وإمبريقية متاحة تشير إلـى فاعلـية هـذه الاستراتيجية فى تنمية التحصيل فى مادة العلوم وتنمية الاتجاهات العلمـية ، حيـث إنهـا مـن أفضل بدائل الاستراتيجيات الممكنة .

**استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة**

**Cenetered-problem learning strategy**

تـتكون هـذه الاسـتراتيجية من ثلاثة عناصر، هى : المهام Tasks والمجموعات المـتعاونة Cooperative groups ، والمشـاركة Sharing . والـتدريس بهـذه الاسـتراتيجية يبدأ بمهمة ، تتضمن موقفًا مشـكلاً يجعـل التلامـيذ يشعرون بوجود مشـكلة ما ، ثم يلى ذلك بحث التلاميذ عن حلـول لهذه المشكلة من خلال مجموعات صـغيرة كـل علـى حدة ، ويختتم التعلم بمشاركة المجموعات بعضها والبعض فى مناقشة ما تم التوصل إليه .

**استراتيجية التعلم التعاونى الإتقانى**

**Co-operative mastery learning strategy**

تعرف الاستراتيجية بأنها مجموعة من الخطـوات أو الممارسـات ، التى يتبعها المعلـم داخـل الفصل بحيث تساعده على تحقيق أهداف المقرر وتشمل الاستراتيجية عـدة عناصر ، من بينها : التمهيد للدرس ليثـير دافعـية التلامـيذ ، وتحديـد تتابع الأنشطة التعليمية ، والوقت المخصص لكل منها ، ونوع التفاعل الذى يمكن أن يحدث داخل الفصل ، والطريقة التى يتبعها المعلم وأساليب التقويم .

أما استراتيجية التعلم التعاونى الإتقانى ، فهـى مجموعة من الإجراءات التدريسية ، الـتى تجمـع ما بين إجراءات مأخوذة من اسـتراتيجية الـتعلم التعاونى ، وإجراءات مأخوذة من استراتيجية التعلم الإتقانى بشكل يجمـع الاسـتراتيجيتين فـى استراتيجية واحدة .

**استعداد / التهيؤ**

**Readiness**

المـيل والرغبة والقدرة على العمل فى نشـاط معين ، ويعتمد على مستوى نضج المـتعلم وخـبرته السـابقة وحالته العقلية والوجدانـية . واستعداده للتعلم هو مستوى النمو الذى يكون الفرد عنده قادرًا على تعلم مادة دراسية .

والاسـتعداد للقـراءة هو مستوى النمو اللازم لتعلم الطفل القراءة أو النضج البدن والعقلى والوجدانى اللازم لتعلم القراءة عند مسـتوى معين من الصعوبة ، والاستعداد

للكتابة هو النضج البدنى والعقلى الذى يكون الفرد عنده مستعدًا للاستفادة من تعلم الكتابة .

والاستعداد للرياضيات هو مستوى النمو الذى يكون الطفل عنده قادرًا على فهم الموضوعات أو المسائل الرياضية ، وهو قدرة طبيعية على اكتساب أنماط عامة من السلوك سواء أكانت من نوع المعرفة أم من نوع المهارة . واختبار الاستعداد هو اختبار يبين قابليات الفرد ، ويفيد فى معرفة سلوكه المقبل .

**استغلال الأصوات الموجودة بالذاكرة**

**Representing sounds in memory**

وهذه الاستراتيجية تعنى تذكر المعلومة حسب صوتها ، وهذه استراتيجية عامة تشتمل على عديد من الأساليب التى تربط – بناء على الأساس الصوتى – بين المعلومة الجديدة والمعلومة المعروفة بالفعل ، فمثلاً : فى مجال تعلم اللغة الأجنبية (أ) يمكنك ربط كلمة من اللغة الجديدة مع أية كلمة من أية لغة أخرى تنطق مثلها (ب) يمكنك استخدام الكتابة الصوتية (جـ) يمكن استخدام السجع لتذكر كلمة مثل القط Cat والفأر Rat .

**الاستمرارية**

**Continuity**

توقع أن يكون المستقبل امتدادًا للحاضر وخاصة الحقائق العلمية ، مثل توقع أن تكون الأنهار أو المحيطات فى مكانها المعتاد نفسه للأعوام القادمة ؛ أى استمرارية الحوادث من الماضى للحاضر للمستقبل .

**استنباط**

**Deduction**

طريقة استدلال تبدأ من التسليم بمقدمات أو قضايا ، وتحاول الوصول إلى ما يترتب عليها من نتائج . وهى تعنى بالاستفادة من القواعد العامة وتطبيقها فى المواقف التى تتعلق بها ، وهذه الاستراتيجية تسير من القمة إلى أسفل أى مما هو عام إلى ما هو خاص .

**الاستيعاب (الفهم)**

**Comprehension**

ويقصد به القدرة على إدراك المعانى ، ويظهر ذلك بترجمة الأفكار من صورة إلى أخرى وتفسيرها وشرحها بإسهاب أو فى إيجاز والتنبؤ من خلالها ( أى الأفكار ) بنتائج وآثار معينة بناء على المسارات والاتجاهات المتضمنة فى هذه الأفكار .

ويشمل الفهم عددًا من المستويات الفرعية ، منها : الترجمة؛ وتتضمن ترجمة الأفكار من صورة إلى أخرى ، ومنها : ترجمة مشكلة واردة فى عبارات مجردة إلى عبارات أقل تجريدًا مثل التعبير عن مشكلة التلوث بلغة التلميذ الخاصة ، تلخيص مادة اتصالية كمقال أو قصة أو محاضرة من صورتها المسهبة إلى صورة أكثر إيجازًا أو توضيح تعميم مجرد بمثال يوضحه ، أو ترجمة الخرائط والجداول والرسوم التخطيطية إلى صورة لفظية أو العكس .

ثم تأتى صورة التفسير : ويقصد به قدرة الفرد على إدراك العلاقات الموجودة

بين الأفكار المتضمنة فى مادة تعليمية ليخرج منها بنظرة كلية عما تتضمنه من معانٍ . وأخيرًا يأتى من مقومات الفهم التقدير الاستقرائى : ويعنى قدرة الفرد على أن يتبين اتجاهات محددة من مجموعة من الملاحظات أو البيانات المعطاة له ، ثم يستخدم هذه الاتجاهات فى الوصول إلى توقعات أو تنبؤات محتملة .

**استغراق**

**Absorption**

تركيز الانتباه فى شىء بحيث لا يشغل الفرد بما عداه . وهذا نقيض العى الذى هو عجز عن التعبير اللفظى بما يفيد المعنى المقصود ، وكذلك نقيض شرود الذهن : الذى يعنى عدم الانتباه إلى الأحوال المحيطة أو الملابسات الطارئة . ومن نقائض الاستغراق ، الفتور ، وهو : ضعف الصلة بين الحافز والهدف .

**استقرار انفعالى**

**Emotional stability**

الحالة السوية فى الاستجابة الانفعالية .

**استقرار ( ثبات ) السكان**

**Hypothetical size of stationary population**

هو وضع لم تتغير فيه معدلات الوفاة الخاصة بكل عمر ونوع على مدى فترة طويلة من الزمن ، فى حين تظل معدلات الخصوبة المحددة للأعمار عند مستوى الإحلال فى الوقت نفسه ( معدل التكاثر ، الإنجاب ) الصافى يساوى (١) . وبالنسبة لسكان من هذا القبيل فإن معدل المواليد يكون ثابتًا ومساويًا لمعدل الوفيات . ويكون هيكل الأعمار أيضًا ثابتًا ، ومعدل النمو صفرًا .

**الاستقبال**

**Receiving**

يشير الاستقبال إلى استعداد المتعلم للاهتمام بظاهرة معينة أو مثير معين والانتباه له ، مثل : نشاط تعليمى فى الفصل ، أو القراءة فى الكتاب المقرر أو قضية من القضايا البيئية أو الاجتماعية .

ويختص الاستقبال من الناحية التدريسية بإثارة اهتمام المتعلم وجذب انتباهه وتوجيهه ، وتتراوح نواتج التعلم الوجدانية فى هذا المستوى من الوعى البسيط بوجود أشياء معينة ، إلى الاهتمام الانتقائى من جانب المتعلم . ويمثل الاستقبال أقل مستويات نواتج التعلم الوجدانية (الانفعالية).

ومن أمثلة الأهداف التربوية العامة المرتبطة بالاستقبال : يصغى باهتمام ، يظهر وعيًا بأهمية التعلم ، يظهر حساسية للحاجات الإنسانية والمشكلات البيئية والاجتماعية ، يبدى اهتمامًا لأنواع الأنشطة فى الدرس .

ويمكن استخدام الأفعال التالية فى صياغة الأهداف التربوية المتعلقة بالاستقبال ، وهى : يسأل ، يختار، يصف، يتابع ، يعطى ، يمسك ، يتصرف ، يتعرف على ، يختار ، يشير إلى ، يجيب ، يستخدم .

**الاستهلاك الخاص**

**Private consumption**

ويعنى القيمة السوقية لجميع السلع والخدمات التى تشترى بواسطة الأفراد والقطاع العائلى والمؤسسات التى تسعى إلى الربح ، ويدخل فى ذلك السلع المعمرة (سيارات ، ثلاجات ، غسالات إلخ ) ويدخل فيه احتساب إيجارات المساكن التى يقطنها أصحابها ، ولكن لا يدخل فيها ثمن المساكن التى تم شراؤها .

**الاستهلاك العام**

**General government consumption**

ويشمل الإنفاق الجارى على ما يشترى من السلع والخدمات بواسطة كافة المستويات الحكومية ( المركزية والمحلية ) ويعتبر الإنفاق الرأسمالى على الدفاع والأمن القوميين إنفاقًا استهلاكيًا كذلك ، إلى جانب الإنفاق الجارى عليهما بطبيعة الحال .

**أسرة**

**Family**

مجموعة من الأفراد تربط بينهم صلة الدم أو الزواج ، وتضم عادة الأب والأم والأبناء ، وقد تضم أفرادًا آخرين من الأقارب . وأسرى هو : لفظ يطلق على الصفات التى تشيع فى أفراد الأسرة سواء كانت هذه الصفات موروثة ، أو مكتسبة من تقاليد الأسرة .

**الأسرة المتصدعة**

**Broken home**

الأسرة التى غاب عنها أحد الوالدين إما بالوفاة وإما بالافتراق ، والأسرة التى يغلب التنافر والصراع على العلاقات بين الوالدين ، أو بينهما والأبناء .

**الإسقاط**

**Projection**

وهو أسلوب من أساليب التقويم والقياس النفسى والتربوى ، لكنه شائع جدا فى مجال القياس النفسى ، والإرشاد والعلاج النفسى للطلاب وغيرهم من الأفراد .

والأسلوب الإسقاطى فى التقويم ينتمى إلى أساليب التقرير الذاتى ، غير أن التقرير الذاتى يعتمد على أدوات تقيس الاستجابات المباشرة للفرد ، أما الأسلوب الإسقاطى فيعتمد على نوع من الاختبارات يعرف بالاختبارات الإسقاطية Projection tests، ومن أشهرها : اختبار بقع الحبر (رورشاخ) ، واختبار تفهم الموضوع (تات).

وتبرز أهمية الأسلوب الإسقاطى فى التقويم التربوى ، عندما يتعلق الأمر بقياس جوانب شخصية المتعلم ، والكشف عنها بعمق من خلال إتاحة الفرصة لهذا المتعلم؛ كى يسقط ما بداخله بصورة غير مباشرة .

وتتفاوت الطرق الإسقاطية فى قدرتها على كشف أبعاد الشخصية ، كما تتفاوت فى درجة الخبرة اللازمة لها ، فيما يتعلق بإجراءات الاختبارات أو تفسير نتائجها ، وبالتالى فهذا الأسلوب يحتاج لتدريب من يقوم به تدريبًا متقنًا ؛ كى يمكنه من التحليل والتفسير وإصدار الأحكام بكفاءة عالية .

وعلى الرغم من أن الأساليب الإسقاطية فى التقويم يمكن أن تزودنا ببيانات عميقة

وخصبة لا يمكن الحصول عليها من خلال أساليب التقرير الذاتي بأدواتها اللفظية المباشرة ، إلا أن تصحيح استجابات الأفراد على الأدوات الإسقاطية يتطلب ، بل يستلزم ، تدريبًا ومرانًا على مستوى رفيع .

وعلى الرغم من أن القائمين بالتقويم قد يجدون في عرض مثيرات غامضة على المتعلمين ما يمكنهم من الحصول على استجابات إسقاطية مهمة ، فإن هذه الأساليب في القياس ينبغي أن تستخدم بحرص شديد .

ومع أن معظم الاختبارات الإسقاطية قد صممت بحيث تثير استجابات شفوية ، يمكن تفسيرها على يد أخصائي إكلينيكي متمرس ، فإن الفكرة العامة التي تقوم عليها هي إتاحة الفرصة للأفراد أن يستجيبوا لمثيرات غامضة ، يمكن أن تتحول إلى صيغة قرطاسية ؛ بحيث يسجلون استجاباتهم عليها كتابة .

**أساليب ما قبل الكتابة**

**Pre-writing techniques**

عرفت أساليب ما قبل الكتابة بعدة تعريفات فقد عرفت بمعناها الواسع بكل ما يقوم به الكاتب من بداية تكوين الفكرة إلى بداية كتابة أول مسودة ، كما عرفت بأنها أي خبرات بنائية تؤثر على المساهمة النشطة للطالب في التفكير والحديث والعمل في موضوع واحد في درس الكتابة . كما أنها الأساليب الاستكشافية المختلفة التي تدرس بشكل خاص لتعزيز اكتشاف الكاتب للموضوع .

ومن الأساليب الشائع استخدامها : العصف الذهني – الكتابة الحرة – التجميع – واستخدام الأسئلة .

**أسلوب دلفي**

**Delphi technique**

يسمح هذا الأسلوب باتصال جيد بين مجموعات من الأشخاص المتخصصين في ميدان ما ، لتناول مشكلة أو قضية معقدة ، والوصول إلى درجة عالية من الاتفاق حول المفردات التي تؤدي إلى حل هذه المشكلة ، دون أن يلتقي أي واحد من هؤلاء الأشخاص بالآخر .

وتميز هذا الأسلوب عن الاستبانة التقليدية بالتعامل مع عدد محدود من الخبراء ذوي الاهتمام بموضوع معين ، ثم الحصول على خبرات ووجهات نظر موضوعية ، ويتم تعرف مرئيات هؤلاء الخبراء من خلال عدة جولات ، إلى أن تصل نسبة الاتفاق بينهم إلى نسبة حد الإجماع وهو ٨٠% .

وأسلوب دلفاي أسلوب يعتمد على تحليل التكرارات على أربع مراحل ، تسمى كل مرحلة جولة Round حيث يتم اختيار مجموعة من الخبراء وأصحاب القدرات المميزة والتصورات الجيدة ، ويمثل أسلوب عقد مؤتمر عن بعد لتحييد أثر الأشخاص بعضهم عن بعض ، ويتطلب عينة صغيرة، وهذا ما يؤكده منهج إعادة الهندسة .

ويمتاز أسلوب دلفي بالخصائص التالية: أنه يؤدي إلى استخلاص المعلومات بدون

قيود جغرافية ، فضلاً عن سهولة عملية إدارة هذا الأسلوب .

وينتقد أسلوب دلفاى فى أنه لا يوجد له إطار نظرى مقارن توجه على ضوئه التساؤلات ، ويقوم على أساس أن الخبراء المتخصصين فى أحد فروع العلم أو المعرفة هم أقدر الناس على الحكم والبصيرة فى تبيان العوامل المتحكمة فى موضوع معين .

وتتلخص خطوات تنفيذ أسلوب دلفاى فيما يلى : يقوم المشرف على تنفيذ هذا الأسلوب بتحديد الخبراء الذين يصلحون للاشتراك فى الاستبانة ، ويعلمهم بالإجراءات بدون معرفتهم لبعض ، بعد تفريغ نتائج الاستبيان الأول وبيان أقصى استجابة يعاد إرسالها إلى الخبراء لبيان أسباب تعديل الآراء ، وتكرر الخطوات السابقة ثلاث أو خمس جولات ، ثم تصمم نتيجة الاستبانة ؛ بحيث يكون هناك إجماع على التنبؤ بجوانب معينة ما بين ٧٠% و ٩٠% من الآراء .

**أسلوب شبكات پرت**

**P.E.R.T Net works**

التخطيط التربوى فى جوهرة عملية استشراف للمستقبل ، واستعلام للحاضر والماضي بهدف تعبئة الموارد والإمكانات؛ وصولاً إلى أفضل البدائل الممكنة والمرغوب فيها تجنبًا للهدر فى الوقت والمجهود والنفقات ؛ ولذلك تعددت الأساليب المستخدمة فى تخطيط ومراقبة تنفيذ المشروعات التربوية مثل خرائط جانب ، وأسلوب تقويم ومراجعة البرامج أو المشروعات .

وأسلوب المسار الحرج للقرار D.C.P.M. ، على أن أكثر الأساليب التى استخدمت فى المجال التعليمى هى أسلوب پرت، وهو اختصار للكلمات الآتية: Program Evaluation and Review Technique ؛ أى أسلوب تقويم ومراجعة البرنامج ، وهو أحد بحوث العمليات التى ظهرت أثناء الحرب العالمية الثانية فى المجالات العسكرية ، ثم انتقلت إلى بقية المجالات ومنها المجال التعليمى . وقد استخدم هذا الأسلوب التخطيطى فى مجالات تصميم البرامج والمناهج ، وتنظيم المواقف التعليمية ، وبناء الأبنية المدرسية، وتخطيط وتنفيذ البرامج التدريبية ، ووضع الخطط المدرسية السنوية وإنشاء كليات المجتمع .

ويستند أسلوب پرت – باعتباره أحد أساليب التخطيط الشبكى – إلى مبدأ أساسى مؤداه أن التخطيط الشبكى ، قادر على المساهمة الفعالة فى التخطيط التعليمى للمشروعات والبرامج التعليمية عن طريق تخفيض زمن تنفيذ المشروعات ، وتخفيض كلفتها مع متابعة تنفيذ المشروع ؛ أى إن استخدام أسلوب پرت فى المجال التعليمى له مزايا متعددة تضيف إليها ما يأتى : أنه يطبق على جميع مراحل الدورة التخطيطية كأسلوب رقابى ، وأن جميع بياناته متاحة ويمكن تجميعها بسهولة ، ولا يحتاج إلى كثير من الأساليب الرياضية المعقدة

ويتصف بالتكامل والشمول ، ويساعد على دقة التنبؤ من خلال عمليات التقدير الكمى للزمن أو التكاليف ولكن المزايا السابقة لا تحقق إلا بعد تنفيذ شروط معينة .

ومن أهم شروط وخطوات استخدام أسلوب پرت فى التخطيط التعليمى ما يأتى: أن يكون للمشروع أهداف محددة واضحة ، أن تكون أعمال المشروع المراد تخطيطه قابلة للتقسيم إلى عدد من المهام والأنشطة، وأن يكون للأنشطة تتابع زمنى منطقى ، وألا يقل عدد نشاطات المشروع عن خمسين نشاطاً .

**أسلوب تحليل النظم**

**System analysis approach**

يعرف بأنه تجمع أجزاء أو مكونات توحدت معًا بطريقة منتظمة – لتحقيق هدف معين – ولابد من تفاعل هذه الأجزاء، ودون هذه التفاعلات .. فإن دراسة النظام – لا فائدة منها حيث إن درجة الارتباط بين عناصر النظام توضح أن التأثير فى أى عنصر من هذه العناصر يؤدى إلى التأثير على النظام كله .

ويعرف أسلوب النظم System approach بعملية تحليل النظم Systems Analysis ، وتوفر هذه العملية القدرة الأساسية لرؤية المشكلات المتعلقة بالنظم والأسلوب المخصص – لتحليلها وإيجاد الحل لها ومن تعريف النظام .. فإن تحليل النظم يعنى تحليل أى نظام إلى عناصره الرئيسة ودراسة كل عنصر على حدة وعلاقته مع العناصر الأخرى ؛ أى أن عملية التحليل تعد تقويمًا إجرائيًا للنظام لاكتشاف وفهم المشكلات الرئيسية لهذا النظام .

لذا يرى التربويون أن أسلوب تحليل النظم طريقة تحليلية نظامية ، تمكننا من التقدم نحو الأهداف التى حددتها مهمة النظام ، وعمليات تحقيق تلك الأهداف ، بواسطة عمل مرتب (تقويم) للأجزاء التى يتألف منها النظام كله .

كما أن أسلوب تحليل النظم يعرف بأنه « منهج منتظم يهدف إلى الحل الاقتصادى للمشكلة عن طريق صياغة المشكلة ، والبحث عن بياناتها ، وبناء نموذج كخطوات لحل هذه المشكلة .

**أسلوب التلمذة**

**Apprentice method**

طريقة تعلم حرفة أو مهنة معينة بالملاحظة ثم بالممارسة تحت إشراف متخصص . أما الصبى : فهو صبى يتعلم مهارات مهنية أو حرفية معينة بممارستها تحت إشراف متخصص .

**أساليب التركيز**

**Focusing**

هى أساليب لتوجيه انتباه الطلاب لنقطة معينة محل التدريس حتى يلاحظوها ويتفحصوها .

وهذه الأساليب هى : التركيز اللفظى Verbal focusing ويتم ذلك من خلال التركيز على كلمات أو جمل معينة ، أو من خلال توجيه عبارات محددة توجه

أنظار الطلاب إلى شيء محدد ، ومن هذه العبارات : انظروا إلى الرسم التوضيحى هذا ، استمعوا بعناية لكيفية نطق هذا المصطلح لاحظوا هذه الصورة ، أربطوا بين ما قلنا عن (كذا) و (كذا) .. لاحظوا الفرق فى التركيب بين (كذا) و(كذا) .

التركيز الإرشادى Gestural focusing: ويتم عن طريق توجيه انتباه الطلاب إلى نقطة معينة باستعمال الإشارات (الإيماءات) الجسدية : إشارة باليد ، أو بكلتا اليدين ، أو الرأس ، أو إصبع السبابة أو الجسم ، أو الضرب بخفة على السبورة أو النقر عليها .

وهناك التركيز اللفظى الإشارى Gestural-Verbal focusing ، وفيه يشترك التركيز اللفظى مع التركيز الإشارى : كأن يشير المعلم بإصبعه إل موقع مدينة القاهرة على خريطة لمصر ، ويقول لاحظوا أين تقع القاهرة بالنسبة لفرعى النيل . ويعد أسلوب التركيز اللفظى الإشارى أكثر فاعلية من أى من الأسلوبين الآخرين .

**أساليب المعاملة الزواجية**

**Couples coping styles**

هى الأساليب التى يستخدمها الزوج فى التعامل مع الآخر ، وتشمل أساليب معاملة زواجية سوية وهى المودة والرحمة ، ويقصد به التعامل بين الزوجين على أساس من الاحترام المتبادل والإلتزام بأداء الحقوق والواجبات ، ومراعاة مشاعر وذاتية الآخر بما يدعم الثقة والتفاهم والتواصل الفكرى والوجدانى .

وأساليب معاملة زواجية لا سوية ، وتشمل : أسلوب التسلط والقوة : ويقصد به فرض أحد الزوجين لرأيه بطريقة قسرية ، وعدم إتاحة الفرصة له للتعبير عن ذاته واستخدام أساليب العقاب النفسى والبدنى فى معاملته ، ومنها أسلوب النبذ والإهمال : ويقصد به ترك أحد الزوجين الآخر يفعل ما يحلو له دون محاسبة أو عتاب ، وعدم الاهتمام بمطالبة وحاجاته ومشكلاته ، وعدم الاكتراث بوجوده .

وهناك أسلوب التدليل والحماية الزائدة: ويقصد به تحقيق أحد الزوجين لرغبات الآخر ، ولو على حساب مصلحته ومصلحة الأسرة ، وإعفائه من أى أعباء أو التزامات والقيام نيابة عنه بجميع المسئوليات .

**استمطار الأفكار**

**Brainstorming**

وهو العصف الذهنى إحدى عمليات المناقشة الجماعية التى يشجع فيها أفراد المجموعة ، بإشراف رئيس لها على توليد أكثر ما يمكن من الأفكار والاقتراحات المبتكرة الخلاقة خلال فترة من الزمن قصيرة نسبيًا .

وتسجل هذه الأفكار ليقوم رئيس المجموعة أو الإدارة بتقسيمها أو انتقادها ، وتحليلها بعد جمعها دون مناقشتها . ويعتبر استمطار الأفكار إجراء تعليميًا شبيهًا بالنقاش الاستكشافى أو التفكير الخلاق من عدة وجوه ، ويستخدم لتوليد مجموعة من الأفكار الإبداعية المتنوعة التى تخص مشكلة معينة .

وحتى يتمكن المدرب من إدارة جلسة استمطار الأفكار .. فإن عليه أن يتصرف كقائد ميسر ، وبعد تحديد المشكلة ، يوضح المدرب بأن الهدف من الجلسة هو الحصول على أفكار متنوعة بقدر الإمكان، حيث يشجع كل شخص على المساهمة بأية فكرة على ألا تكون بعيدة عن الموضوع .

**الإشارات أو الإيماءات**

**Gestures**

إحدى صور الاتصال غير اللفظى ، ويتم عن طريقها إرسال رسائل غير لفظية من فرد إلى آخر أو آخرين ، ومن ثم تعد هذه الإشارات ( الإيماءات) إحدى أساليب جذب الانتباه ونقل المعانى .

وتشمل الإشارات / الإيماءات الجسدية حركات : اليدين ، الذراعين ، الرأس ، الوجه، العينين ، الشفتين .. إلخ ، فعندما يومئ المعلم برأسه وبسرعة لطالب معين فكأنه يقول له : (نعم) ، أنا أعلم ذلك ، استكمل حديثك وإذا رفع حاجبيه فكأنه يقول : أنا مندهش ، وإذا رفعهما قليلاً فكأنه يقول : أكمل حديثك .

**إشارات على الصفحات**

**Book marks**

إمكانية وضع إشارات على صفحات ذات الاهتمام ؛ حيث يمكن العودة إليها بصورة مباشرة دون إجراء اتصالات متعددة . وتكون أحيانًا على شكل قصاصات من الورق المقوى توضع عقب الصفحة التى انتهى إليها القارئ ، ليعاود منها استكمال قراءته .

**الأشياء الحقيقية**

**Realia**

هى ذوات الأشياء كما هى موجودة فى بيئتها الطبيعية دون إحداث أى تعديل أو تغيير عليها . ويتوافر فيها جميع صفات الشيء الحقيقى ، ومن أمثلتها : نبات الفول فى بيئته الطبيعية (الحقل) ، والدجاج فى المزارع التى يتربى فيها .

**الأشياء الملموسة**

**Concrete objects**

تؤدى الأشياء الملموسة فائدة كبيرة فى إيصال المعلومات إلى التلاميذ وترسيخها فى أذهانهم ؛ فاستخدام أشياء ملموسة من داخل الفصل مثل الكراسى ، والكتب ، والأقلام ، ومصابيح الإنارة ، والسبورة ، أو أشياء من خارج الفصل ، والتى يمكن إحضارها كبعض أنواع الفواكه والخضروات ، مفيدة جدًا خاصة وأن الطالب يشاهدها يوميًا سواء فى المدرسة أو المنزل . وهى تفيد فى تدريس مفردات وتراكيب مألوفة يستطيع الطلاب تناولها بيسر وسهولة .

ومن الأشياء الملموسة الأشياء الحية وخاصة التلاميذ أنفسهم ، فيالها من فائدةٍ عندما يقدم الطالب نفسه إلى زملائه مبينًا اسمه وجنسيته وعمل والده ومقر سكنه وعدد أفراد أسرته ، ويطلب من الطالب الآخر إعادة المعلومات التى قدمها زميله ،

وهذا يجعل الطالب يمارس التذكر وإخراج الصوت ويجعله يتحدث عن شخص آخر .

**الأصالة**

**Originality**

تعنى إدراك الفرد للأشياء فى صورة جديدة وغير مألوفة ، كما تعنى قدرة الفرد على تقديم أفكار نادرة وفريدة ، وتعنى قدرة الطالب على تقديم الأفكار والحلول الجديدة وغير المألوفة الخاصة بالأسئلة أو المشكلات التى تتناول وحدة التغير من سنن الله فى الطبيعة ويعبر عنها بالدرجة التى يحصل عليها الطالب فى اختبار قدرات التفكير الابتكارى المعد لذلك .

ويعبر المجموع الكلى لدرجات (الطلاقة والمرونة والأصالة) عن الدرجة الكلية لقدرات التفكير الابتكارى ، كما يقيسه اختبار القدرة على التفكير الابتكارى .

**الاصطلاحات**

**Conventions**

الاصطلاح نوع من المعرفة (المعلومات ) النوعية التى تختص بالرموز Symbols والعلامات Signs والاختصارات Abbreviations ، ووحدات القياس Units of Measurements ونحوها من الاصطلاحات، والتى اتفق العاملون فى مجال معين عليها وعلى مدلولها .

**إصلاحية أحداث**

**Parental home**

مؤسسة تربوية يرسل إليها الأحداث الجانحون ، الذين تصدر ضدهم أحكام من محكمة أحداث حيث يقيمون ويراقب سلوكهم لتصحيح اتجاهاتهم المنحرفة .

**اضطرابات الكلام**

**Aphasia**

تشمل اضطرابات الكلام والنطق عدة أنواعًا ، من بينها : اضطرابات النطق : كالحذف Omission ، الإبدال Substitution، والإضافة Addition ، والتحريف Distortion ، اضطرابات الصوت Voice disorders : والتى تشمل اضطرابات طبقة الصوت Pitch ، وارتفاعه Loudness ، ونوعيته Quality ، ورنينه Resonance . اضطرابات الطلاقة Fluency disorders : ومنها السرعة الزائدة فى الكلام Cluttering speech ، واللجلجة Stuttering .

**الإطار المرجعى المناسب**

**Establishing Approproate Frames of Reference**

إن فهم التلميذ للمادة فى درس معين ممكن أن يزداد إذا عرض من وجهات نظر متعددة وصحيحة ، فالإطار المرجعى الواحد يقوم بتزويد الطالب بالهيكل ، الذى يمكنه أن يحصل على بعض الفهم للمادة من خلاله ، ولكن استعمال عدة أطر مرجعية تعمق وتوسع فهم الطالب بشكل أكمل من استخدام إطار واحد .

**إعادة الربط**

**Recombining**

تشير هذه الاستراتيجية إلى ربط عناصر معروفة من قبل ببعضها البعض

بطـــرق جديـــدة ، لإنتاج مخرجات أطول أو أعم أو أشمل ، فعلى سبيل المثال يمكن لمــتعلم أن يربط بين ممارسات الاستعمار الإنجلـــيزى فـــى مصـــر ، وممارســـات الاســـتعمار الإيطالى فى ليبيا ، والاستعمار الفرنســـى فى الجزائر ؛ ليخرج فى النهاية بقاعدة عن ممارسات الاستعمار الأوروبى فى الوطن العربى .

### إعادة الهندسة ( الهندرة )

**Handara**

وســـيلة إدارية منهجية تقوم على إعادة البـــناء التنظيمى من جذوره ، وتعتمد على إعـــادة هـــيكلة وتصميم العمليات الإدارية بهـــدف تحقيق تطوير جوهرى وطموح فى أداء المنظمات يكفل سرعة الأداء وتخفيض التكلفة وجودة المنتج ؛ فإعادة الهندسة هى إعـــادة التفكـــير المبدئى والأساسى وإعادة تصـــميم العمليات الإدارية بصفة جذرية ، بهـــدف تحقـــيق تحســـينات جوهرية فائقة وليســـت هامشـــية تدريجـــية - فى معايير الأداء الحاســـمة مـــثل : الـــتكلفة والجودة والســـرعة . وتعـــتمد علـــى عـــدد مـــن الاســـتراتيجيات ، الـــتى تخفض التكاليف الماديـــة ، وهـــى : التركيز على العمليات بـــدلاً مـــن المهام ، وتركيز الموارد على العملـــيات الأساســـية ، وتنمـــية المـــوارد البشرية ، ودمج العمليات الإدارية ، وحذف الخطـــوات الـــتى لا تضـــيف قيمة أساسية للتعليم وشراء أو استئجار أو تحويل بعض الخدمـــات والمهـــام الثانوية من مؤسسات خارجـــية ، وتشـــمل كذلك خفض الدورة الزمنـــية لأداء العملـــيات واختـــيار الحل المناســـب الصـــحيح ، وحـــذف أى عملية أو خطـــوة أو نشاط لا يضيف قيمة للمنتج النهائى .

### الإعداد التخصصى

**Subject-matter preparation**

التعلـــيم الـــذى توفره معاهد التعليم فى مجال التخصص فى مواعيد علمية معينة .

### الاعتماد الأكاديمى

**Accreditation**

مفهـــوم الاعـــتماد الأكاديمى ينطلق من مفهـــوم التقويم ، والذى يعرف بأنه العملية المنظمة ، التى تستخدم من أجل معرفة إلى أى مســـتوى يحقـــق الطـــلاب الأهـــداف التعليمـــية . وفى هذا التعريف تأكيد النتائج النهائـــية ، كمـــا تتجسد لدى الطلاب كما يعـــرف بأنه عملية منظمة تجرى من أجل وزن أو تثمين شىء من الأشياء فى المجال الـــتربوى كـــتقويم الـــبرامج والنـــتائج والأهداف .

إن الاعـــتماد ليس قرارًا يتخذ فى حق مؤسسة بل مجموعة إجراءات تشمل جمع معلومـــات شاملة وحقيقية ، ثم تدرس هذه المعلومـــات وتحلـــل وتناقش لتتبلور منها التوصـــيات والقـــرارات ، وبناءً على هذه التوصيات والقرارات تكون هناك إجراءات لاحقة تقوم بها المؤسسة ؛ من أجل تحسين العملية التعليمية بها .

**إعداد المعلم / تكوين المعلم**

**Teacher education**

يقصد بإعداد ( تكوين ) المعلم أنه «التعليم والتدريب الذى يساهم فى بناء شخصية الطالب / المعلم ، وتشمل : برامج إعداد المعلم دراسة مادة تخصصية أو أكثر، بالإضافة إلى دراسة المقررات التربوية والثقافية والتربية العملية (التدريب الميدانى) فى المدارس بإشراف خبراء فى المدرسة ، ومن الكلية أو المعهد الذى يعدون فيه .

**الإعداد المهنى**

**Vocational preparation**

ما يتلقاه المعلم من إعداد مهنى للتدريس فى أحد معاهد إعداد المعلمين بما فى ذلك خبرته فى ممارسة التدريس . وتعليم سابق للالتحاق بالعمل هو ما ينبغى أن يحصل عليه الفرد من تعليم أو تدريب ، قبل الالتحاق بعمل معين .

**إعداد الوالدين**

**Pre-parental education**

تعليم وتدريب يتلقاه الزوج والزوجة فى بعض المجالات مثل علم النفس والتغذية والصحة قبل الإنجاب ، لزيادة كفاءتهم كوالدين .

**أعسر أيسر**

**Ambidextrous**

صفة للفرد الذى يستخدم كلتا يديه بالمستوى نفسه من المهارة .

**إعطاء القيمة**

**Valuing**

يشير هذا المستوى إلى القيمة التى يعطيها المتعلم لشىء معين أو ظاهرة معينة أو سلوك معين ، ويتفاوت هذا من مجرد التقبل البسيط للقيمة ( أى الرغبة فى تحسين مهارات العمل مع الجماعة ) إلى المستويات الأكثر تعقيدًا والتزامًا ( يتحمل المسئولية للعمل الفعال للجماعة ) وتقوم عملية إعطاء القيمة على أساس استيعاب مجموعة من القيم ، ويعبر عن دلالتها فى السلوك الظاهر للمتعلم .

وترتبط نواتج التعلم الوجدانية فى هذا المستوى بالسلوك الذى يتصف بالاتساق والثبات وبدرجة كافية تمكن من تعرف القيمة ، وتقع الأهداف التربوية الخاصة بالاتجاهات وأوجه التقدير فى هذا المستوى .

والعبارات التالية أمثلة لأهداف تربوية تدور حول إعطاء القيمة: يقدر عظمة الخالق سبحانه وتعالى ، يقدر دور المعلم فى الحياة اليومية ، يظهر اهتمامًا بالآخرين، يوضح اتجاه حل المشكلات ، يوضح التزامه بالتطوير الاجتماعى .

أما الأفعال التى تستخدم للتعبير عن نواتج التعلم المرتبطة بهذا المستوى من الأهداف ، فمن أمثلتها : يكمل ، يصف ، عرف ، يشرح ، يتابع ، يكون ، يدعو ، ينضم إلى ، يشارك ، يساهم ، يحترم .

**إغلاق ( إنهاء ) الدرس**

**Closure**

التوقيت المناسب والسلوك التدريسى المناسب لإنهاء الدرس ، ووظيفته تقويمية وتلخيصية وتخطيطية لأنشطة وتكليفات منزلية .

وتتنوع أساليب إنهاء الدرس بحسب أهداف الدرس والسلوك المتوقع أن يصل إليه المتعلمون فى نهاية الحصة . ويسمى الغلق وهى صياغة خاطئة لغويًا ؛ حيث إن الفعل هو ( أغلق ) ولا يوجد الفعل (غلق). والإغلاق هنا هو مجموعة الأعمال والأقوال التى تصدر عن المعلم ، والتى تستهدف توجيه انتباه التلاميذ إلى إنهاء مهمة تعليمية فى فترة محدودة .

**إفراط ( تفوق ) تحصيلى**

**Overachievement**

مستوى من التحصيل يفوق ما كان متوقعًا من الفرد وفق قدراته أو قدرات أقرانه .

**الأفلام التعليمية**

**Educational films**

الفيلم التعليمى عبارة عن مجموعة من الصور الثقافية المتتالية حول فكرة معينة ، والتى يضمها شريط سينمائى بمقياس ٨ مم أو ١٦ مم ، يتميز بعنصر الحركة ، ويعرض على جهاز العرض السينمائى . وهى أفلام تم إعدادها على يد مجموعة من الخبراء التربويين ، تقدم عديدًا من الخبرات فى فترة وجيزة وتوفر الاطلاع على البيانات المختلفة ؛ خاصة تلك البيانات التى يصعب الوصول إليها ، وتوفر عروضًا متكاملة تثرى الخبرات ، وتفيد فى حل عديد من المشكلات التعليمية.

**أفلام الخيال العلمى**

**Science fiction films**

هى تلك الأفلام المملوءة بالخيال الذى يقوم على اكتشافات علمية أو تغيرات بيئية مفترضة ، ويعالج عادة رحلات الفضاء والحياة على الكواكب الأخرى ، وفى قاع المحيطات .

**اقتران – ترابط – تداع**

**Association**

علاقة وظيفية بين ظواهر تربوية واجتماعية ونفسية تنشأ فى أثناء خبرة النظام أو الفرد ، وتؤدى بطبيعتها إلى أن ظهور الواحدة فى العقل يستدعى ظهور الأخرى ، أو عملية تأسيس هذه العلاقة . وتداع مقيد يعنى العملية التى يتعين بها نوع الاستجابة المطلوبة من الفرد ؛ وفقًا لما تحدده التعليمات كأن يطلب منه ذكر الكلمة المضادة لكلمة ما .

وتداع مطلق ( حر ) يعنى العملية ، التى ترد بها الخواطر على ذهن الفرد عند تأثره بمثير ما إذا لم تكن هناك تعليمات تحدد نوع الاستجابة . وقوانين التداعى هى قوانين تحدد العلاقات الوظيفية بين المدركات والأفكار ، التى تقترن نتيجة التشبه أو التضاد والتتابع أو التجاور أو نحو ذلك .

### اقتصاديات التعليم

**Economics of education**

وتعنى أمورًا متعددة منها :

- العائد الاقتصادى والاجتماعى من الاستثمارات فى التعليم ( الفردى والمجتمعى ) .
- الإنفاق على التعليم موزعًا بين الإنفاق الاستثمارى والإنفاق الجارى .
- النصيب المخصص من موارد للتعليم من الناتج القومى الإجمالى .
- النصيب المخصص من موارد للتعليم من الموازنة السنوية للدولة ، والإنفاق هنا ينبغى أن يميز بين النفقات المرصودة وتلك التى تنفق فعلاً حسب بيانات الحساب الختامى للموازنة .
- نصيب الفرد من السكان من تكلفة التعليم.
- متوسط تكلفة الطالب السنوية فى كل مرحلة من مراحل التعليم .
- توزيع المخصصات التعليمية على وجوه الإنفاق من المدخلات التعليمية .
- التوزيع النسبى للإنفاق التعليمى على مختلف مراحل التعليم .

### اكتساب

**Acquisition**

زيادة أفكار الفرد أو معلوماته ، أو تعلمه أنماطًا جديدة للاستجابة ، أو تغير أنماط استجابته القديمة ، كما تعنى نموًا فى مهارة التعلم أو النضج أو كليهما . والمكتسب هو : وصف للخصائص والاستجابات غير الفطرية التى يتعلمها الإنسان بالخبرة .

### الاكتشاف الموجه

**Guided discovery**

هو الطريقة التى تؤدى بالتلميذ إلى اكتشاف الأفكار بنفسه تحت توجيه المعلم ، ووسيلته فى ذلك أن يستخدم الأفكار التى يعرفها فى اكتشاف أفكار جديدة تؤدى إلى تعميم أو بنية معرفية جديدة .

### أكاديمى

**Academic**

ما يرتبط بالنشاط الفكرى والتجريدى ، فذلك فى مقابل النشاط الحرفى أو العملى أو المهنى ، وأكاديمية هى : مصطلح يستخدم للدلالة على الساحة التى كان أفلاطون يعلم فيها ، ويطلق على النشاط هيئة من العلماء أو الأدباء أو الفنانين ، وبعض مؤسسات التعليم العالى .

### أكسيولوجيا العلم

**Axiology of science**

وهى ما يعرض للبحث فى القيم والمثل العليا ومدى ارتباطها بالعلم وخصائص التفكير العلمى ، باعتبار المعرفة العلمية واحدة من أهم فاعليات النشاط الإنسانى وأرقاها .

إن كثيرين من العلماء والمفكرين يتوقون إلى الإفلات من النظام المحكم الصارم القائم على العلم الواقعى ؛ لكى ينعموا بنشوة التأمل فى النواحى الجماعية والجوانب الإنسانية المتعلقة بقيم الحق والخير والجمال .

## الالتزام

**Commitment**

يمــثل هــذا المســتوى أعلى مستويات الأداء الوجدانـــى ، وتكون فيه ميول الفرد وتقديــراته واتجاهاتــه وقــيمه قد تبلورت ووصلت إلى غايتها بدرجة أصبحت بمثابة المحــرك والمــتحكم في سلوك العام تجاه الأشــياء أو الأنشــطة أو المهــام الحياتية المــتعددة ، فــنجده يسلك فى هذا المستوى وفق ما يؤمن به فلا نكاد نعثر على تناقض بين القول والفعل فى مسلكه ، إذ ثمة ثبات واتســاق فــى السلوك فنجده يتحدث بفخر واعــتزاز عــن ميوله وتقديراته واتجاهاته وقــيمه ، ويدافع عنها دفاعًا مستميتًا ، كما نجده فى كثير من الأحيان يتعصب نحوها.

وقد يتخذ الفرد عند هذا المستوى موقفًا عدائــيًا صــريحًا ضد من يحول بينه وبين ممارســة ميوله أو يحجب تقديراته أو من يعتــنق اتجاهات وقيم تخالفه ، كما يسعى الفــرد فى هذا المستوى إلى إقناع الآخرين واستمالتهم بل أحيانًا دفعهم - إلى ممارسة هوايــته نفسها أو تبنى تقديراته واتجاهاته وقيمه . وفى الأفعال السلوكية : يلتزم بــ، يتعصــب لـــ ، يؤمن بـــ ، يعتنق ، يدعو إلى .

## الألعاب الحاسوبية اللغوية

**Linguistic computer games**

وهــى مجموعة برامج (Software) تعد بأسـلوب تــربوى مشــوق ، تحتوى على مجموعــة من الخبرات اللغوية المتفاعلة ، وتتضــمن أنشطة تعليمية ومهارية ولغوية محددة .

## ألعاب الفيديو

**Video Games**

لعل أشهر الألعاب فى الولايات المتحدة الآن ليســت البيسبول ، أو كرة السلة ، أو التنس ، وإنما ألعاب الفيديو Video games. وقــد ظهرت ألعاب الفيديو منذ عام ١٩٧٩ كنتــيجة لامــتزاج الحاســب الإلكترونى بالخــيال العلمــى وتطويــر اســتخدامات التلــيفزيون ، ويمكن استخدام هذه الألعاب مــن خلال وضع عملات معدنية فى جهاز خاص .

ويــنفق الأمريكــيون على هذه الألعاب أكثر من مليار دولار سنويًّا لإشباع شهيتهم لهــذه الألعاب ؛ أى أكثر من إنفاقهم على مشــاهدة الأفــلام الســينمائية أو أجهــزة التسجيل الصوتى .

وكانــت بداية هذه الألعاب لعبة تسمى «غــزاة الفضاء» Space- Invaders ، وكان الهــدف مــنها إتقان مهارة التصويب لقتل الأعــداء ، وتعــتمد اللعــبة على السرعة والمهارة والدقة . ثم ظهرت ألعاب أخرى تتــناول سباق السيارات ، والتصويب على أهداف ثابتة ومتحركة ، وغيرها .

ويهــاجم بعض الخبراء هذه الألعاب ، ويزعمون أنها تؤدى إلى إلهاء الطلاب عن اســتذكار دروســهم ، وتجعلهم أكثر ميلاً لممارســة العــنف ، وتجعل المشترك فيها يعــيش فــى عــالم خيالى ، وتقضى على الاتصالات بين الأفراد .

ومن ناحية أخرى يزعم باحثون أن هذه الألعــاب تحقــق جوانب مفيدة اجتماعيًا ؛ حيــث تســاعد فى تحسين التنسيق اليدوى

والبصرى والذهنى ، وتساعد فى تنمية الاتجاهات الإيجابية نحو استخدام الحاسب الإلكترونى ( الحاسوب ) .

**ألفة**

**Familiarity**

دراية كافية بموقف أو اطمئنان إلى فعل معين أو مهارة أو معلومة أو سلوك أو ناتج من نواتج التعلم مرتبط بخبرات الطالب السابقة .

**الألياف الضوئية**

**Fiber optics**

أحد الوسائط الحديثة التى تساعد على تقديم مجال شاسع من الاتصالات . والألياف الضوئية عبارة عن قوائم زجاجية رقيقة للغاية تشبه خيوط العنكبوت ، وتسمح بمرور أشعة الليزر خلالها ، ويمكن أن يحل هذا الضوء محل الإشارات الإلكترونية التقليدية المستخدمة فى خطوط الهاتف ، والراديو والتليفزيون ، ونقل بيانات الحاسوب .

وتتمتع هذه الشعيرات الزجاجية Glass filaments بكفاءة عالية للغاية فى الاتصالات ، ويمكن أن يحمل كل زوج من هذه الشعيرات حوالى ألف محادثة تليفونية، كما أنها سهلة الاستخدام أو التهيئة ، وأكثر مرونة من وسائط الاتصال الأخرى ، وتوفر حماية أكبر عند التشغيل .

وتعمل الألياف الضوئية على ترددات عالية للغاية بدرجة أكبر من ترددات الميكروويف ، وبسبب هذه الترددات العالية جدًا تستطيع الألياف الضوئية أن تحمل كميات ضخمة جدًا من المعلومات ، غير أن كلفة استخدامها لازالت أعلى كثيرًا من كلفة استخدام الميكروويف .

**إمبيريقية**

**Empiricism**

مذهب يرى أن الخبرة هى مصدر المعرفة ، وهو نوع من المناهج يعتمد على وصف الظاهرات الميدانية ويقابلها باللغة العربية ( تجروبى ) .

**امتحان ( فحص )**

**Examination**

عدد من المثيرات أو الأسئلة يتطلب من الشخص الاستجابة لها أو الإجابة عنها ، أو مقياس أو مجموعة من المقاييس ؛ للحكم على الخصائص النفسية للشخص أو لدى إلمامه بمعارف معينة .

**الأماكن**

**Settings**

وتشمل كل المواقع التى قد يتواجد فيها المتعلم ، داخل المؤسسات التعليمية ، أو خارجها ، ويتفاعل معها أو مع مصادر أخرى متواجدة بها .

وهناك أماكن تعليمية تتيح للمتعلم اكتساب خبرات نظامية مقصودة كالمعامل، والورش ، والقاعات الدراسية ، وكذلك المكتبات الدراسية والملاعب المدرسية وغيرها . كما أن هناك أماكن أخرى تتيح للمتعلم اكتساب خبرات مقصودة أو غير مقصودة بشكل غير نظامى ، هذه الأماكن لا توجد بالطبع داخل المؤسسات التعليمية

مثل : الحدائق ، والمنتزهات والمزارع ، والمعارض والمتاحف ، والمسارح ، ودور السينما ، وأماكن العبادة والمكتبات العامة والنوادى ... وغيرها .

والخبرة التعليمية التى تتيحها الأماكن للمتعلم تضم : الخبرة المرتبطة بطبيعة هذه الأماكن ، وخصائصها ومواصفاتها وتجهيزاتها والخبرة المرتبطة بما تحويه تلك الأماكن من أجهزة ومواد تعليمية ، والخبرة المرتبطة بما تقدمه تلك الأماكن من محتوى ( مضمون ) تعليمى .

**الأماميات**

**Standards**

هى أى شىء يؤخذ بصفة عامة كأساس للمقارنة أو القياس ؛ أى إنها نموذج نمطى متفق عليه أنشئ أو أقيم باتفاق دولى أو قومى يستعمل كقاعدة لقياس كمية أو قيمة أو نوع quality .

وقد تكون الأماميات حدود قياس أو مبدأ أو طريقة اختيار وهى ما يعبر عنه بالأماميات الفنية أو الهندسية وقد تكون هذه الأماميات أيضًا إدارية تحدد من ومتى وكيف .

**الأمانة**

**Honesty**

وتعنى الأمانة أن يكون الباحث أمينًا فى تناوله لقضية بحثه منذ اختياره لموضوع البحث حتى كتابته لتقرير هذا البحث . والأهم من ذلك هو أمانة الباحث فى جمعه وتفسيره للمعلومات التى يحتويها بحثه ، فعند جمعه لتلك المعلومات يرجع الحق لأصحابه ( عن طريق توثيق هذه المعلومات ) ، وهذا مظهر من مظاهر الأمانة فى البحث العلمى ، ويتجلى المظهر الآخر عند تفسيره للمعلومات حيث يجب على الباحث هنا أن يستبعد معلوماته ومعارفه ومعتقداته السابقة عن عملية التفسير ويترك مجريات البحث والمنهج العلمى يحددان نتائج بحثه .

ومن عدم الأمانة أن بعض الباحثين يصبغون تفسيرهم لنتائج بحوثهم بأهوائهم ، فيوجهون هذه التفسيرات حسبما تقتضيه مصالحهم أو أهواؤهم الشخصية أو معتقداتهم السابقة . وهذا بالطبع يؤثر كثيرًا على درجة موضوعية الأبحاث التى يقومون بها .

**الأمية**

**Illiteracy**

عدم القدرة على القراءة والكتابة ؛ مما يؤدى إلى عدم توافر المهارات الأساسية التى تمكن الفرد من التعامل بيسر فى مجتمعه ويطلق عليها الأمية الأبجدية .

**الأنــا**

**Ego**

الجانب الشعورى للنفس ، ويتميز بأنه أكثر الجوانب اتصالاً بالحقيقة الخارجية . وتحليل الأنا هو بحث جوانب القوة والضعف فى الأنا لاستخدامها فى العلاج النفسى . ومستوى الأنا هو مستوى افتراضى يجئ سلوك الفرد وفقًا له .

**الانبساطى**

**Extrovert**

هو ذلك المتعلم الذى يفضل أن يتعلم فى مناخ اجتماعى ، يتفاعل فيه مع الآخرين ويتعلم منهم ومعهم ويحصل على تغذية راجعة Feedback منهم ، والمتعلم الانبساطى يفضل جدًا أنشطة العمل الجماعى Group work ، والعمل فى فريق Team work ، والتعلم التعاونى Cooperative work .

**الانتباه**

**Attention**

وهو عملية استبقاء الكائن العضوى لبعض المثيرات التى تستقبلها الحواس وتخزينها فى الذاكرة لفترة أطول نسبيًا ؛ مما يحدث تمهيدًا فى عملية الإحساس لتجهيز هذه المثيرات باستخدام عمليات معرفية أعلى ، ويلاحظ أنه ليس من الضرورى أن يكون الفرد واعيًا ؛ حتى يتعلم ، ولكن أى تعلم ينبغى أن يتطلب درجة أو مستوى من مستويات الانتباه .

**إنتاجية العمل**

**Labour productivity**

تقاس بحجم المنتج مقسومًا على عدد العمال ، أو على عدد ساعات العمل التى تطلبها إنتاج ذلك الحجم من المنتج .

**الإنتاج التباعدى**

**Divergent production**

ويعنى توليد الفرد لمعلومات جديدة متنوعة من معلومات أخرى معطاة ، عندما يكون الموقف المشكل الداعى إلى توليد تلك المعلومات يسمح بأكثر من حل ، ودون أن يكون هناك اتفاق مسبق على محكات الصواب والخطأ .

**الإنتاج التقاربى**

**Convergent production**

ويعنى العملية التى يتم بواسطتها عمل استدلالات بحيث يكون الناتج منطقيًا ، وتوظف ، عندما يعطى للفرد معلومات مقيدة بشروط تلزمه بإنتاج حل وحيد للسؤال .

**الإنترنت**

**Enternet**

هو مختصر Inter network ومعناها شبكة الاتصالات الإلكترونية واسعة الانتشار ، أدت إلى نشوء عالم إلكترونى جديد . وتقوم بتحقيق وتأمين الاتصال ما بين أنظمة الكيبوتر المختلفة بطريقة تناسب وتفيد المشاركين فيها بالمادة العلمية فى المجالات المتنوعة ، وتوصف بأنها مجتمع ضخم من شبكات الكمبيوتر المترابطة الكبيرة منها والصغيرة ، وتعتمد من جهة أخرى على جهود مطوريها ومستخدميها ومساهماتهم فى جعل الإنترنت موردًا معلوماتيًا قيمًا .

أما المعنى الإجرائى فهى قواعد بيانات تقوم بإرسال واستقبال المعلومات عبر خطوط هاتفية لتوفير خدمات مختلفة محليًا وعالميًا .

**انتقال أثر التدريب**

**Transfer of training**

وهى الاستفادة بما يعرفه المتعلم بالفعل فى نسق معرفى ما عند دراسة نسق

معـــرفي جديـــد ، فمـــثلاً عند دراسة اللغة الفرنسية .. فإن المتعلم قد يستفيد من معنى بعـض الكلمـــات أو طريقة هجائها لسابق دراســته للغــة الإنجلــيزية ، ولتشابه تلك الكلمات فى اللغتين كما هو الحال فى كلمة table ، والــتى تعنى منضدة فى الإنجليزية والفرنســية ، أو كلمـــة two بالإنجليزية ، وتنطق «تو» وكلمة deux بالفرنسية وتنطق «دو» وكلاهما يعنى اثنين ، والملاحظ فى المــثال الأخــير انتقال أثر التدريب يعتمد على الأصوات ( سمعى ) ، بينما اعتمد فى المــثال الأول علـــى الــرموز المكــتوبة (بصرى) .

وقــد يحدث انتقال لأثر التدريب لبعض القواعــد أو المفاهــيم فى مادة الرياضيات عــند دراسة مادة الطبيعة ، أو العكس ، أو قــد يحــدث انــتقال لأثر التدريب بين أى نسـقين آخرين ، طالما أن تعلم الأول يفيد إيجابــيًّا فـــى تعلــم الثانى لوجود عوامل مشتركة بينهما .

## أنثربولوجيا

**Anthropology**

علــم الأجــناس البشــرية ، وهو يعنى بدراســة المجــتمعات البشــرية من حيث العادات والتقاليد والمعتقدات ونظم المعيشة والثقافة السائدة وقيمها .

## إنجاز

**Achievement**

إكمـــال عمـــل بدافع داخلى ، يتمثل فى رغــبة الفــرد فـــى الــتفوق والمنافســة أو تحصـــيل . ويشمل كل أوجه التعلم من الجوانـــب المعرفـــية والمهارية والوجدانية والعملية والإنشائية .

## الأنشطة

**Activities**

وتشمل كل ما يشترك فيه المتعلم داخل المؤسســـات التعليمية وخارجها من أعمال تتطلب مهارات وقدرات عقلية أو يدوية أو عملـــية ، نظامـــية أو غير نظامية ، تعود علـــيه بمزيد من الخبرات التى تدعم تعلمه لموضوعات متنوعة .

والأنشطة نوعان : منها ما هو مدرسى، ومـــنها مـــا هـــو غـــير مدرسى والنشاط المدرســـى بدوره ينقسم إلى : نشاط صفى يـــتم داخـــل حجـــرة الدراسة أو المؤسسة التعليمية ليخدم مباشرة موضوعات دراسية محـــددة ، ونشـــاط غـــير صفى يتم خارج حجـــرات الدراسة ليخدم بشكل غير مباشر الموضـــوعات الدراسية المقررة ، أو ليتيح للمتعلم المزيد من الخبرات .

ومـــن أمـــثلة الأنشـــطة المدرســـية : الـــرحلات والـــزيارات الميدانـــية لمواقع تعليمـــية ، وإقامـــة المعـــارض التعليمية المدرســـية ، وممارسة الأنشطة الرياضية والمـــباريات داخـــل المدرسة ، وممارسة الهوايـــات الفنـــية والأدبية والعلمية داخل المدرسة ، إلى جانب أنشطة العمل المعملى الـــتى يـــتم ممارستها داخل معامل وورش المدرسة .

ومـــن أمـــثلة الأنشطة غير المدرسية : القـــراءة الخارجـــية وزيـــارة المعـــارض والمـــتاحف والمكتـــبات العامـــة ، والقيام

بجولات ترفيهية وحضور الندوات العامة ، وقــراءة الصــحف والمجــلات ، وجمع العيــنات والأشــياء ، ومــتابعة الــبرامج الإذاعــية ، والتليفزيونــية ، وممارســة الهوايات المنزلية المفيدة كزراعة الأشجار، وتربــية بعــض الطيور المفيدة ، ورعاية الــزهور ، وتربية أسماك الزينة وصناعة بعــض العطور ، أو صناعة الصابون فى المنزل إلى آخر هذه الأنشطة .

وتمــثل الأنشــطة مصــدرًا مهمًا من مصادر التعلم ، حيث تتيح للمتعلم اكتساب خــبرات مرتــبطة بطبيعة تلك الأنشطة ، وهدف كل نشاط وكيفية ممارسته .

**الأنشطة الإثرائية**

**Enrichment Activities**

هى مجموعة من الإجراءات والأنشطة ذات الطبــيعة الأكاديمــية ، التى صممت لــزيادة عمــق أو اتســاع خبرات التلاميذ المتفوقين وقد تشمل تقنيات خاصة ، دراسة مستقلة فردية ، أو مجموعة عمل صغيرة ، أو تعديــلات أخــرى فى عمليات الدراسة المعتادة .

**الأمان المعملى**

**Laboratory security**

مجموعــة إجــراءات يــتخذها المعلم والطالب لمنع وقوع حوادث داخل المعمل والمعرفة باحتياطات السلامة ، أثناء إجراء الــتجارب للوقايــة مــن الأخطار وإتقاء المخاطر الناتجة من عدم التأنى والاحتراس عند القيام بالمهام المعملية .

**أنطولوجيا العلم**

**Ontology of science**

وتعــنى البحث فى كشف طبيعة الوجود اللامــادى في القضايا الميتافيزيقية المترتبة علــى التصــورات أو المفاهــيم والقوانين العلمــية ، مــثل : المادة والطاقة والزمان والمكــان والكــم والكيف والعلة والقانون والوجــود الذهــنى وغــيرها ، فمثلا هذه المفاهــيم تشــكل وحدات أساسية فى نسيج المعــرفة العلمية ، بالإضافة إلى أنها تدخل فى رسم الصورة التى يتخيلها الإنسان عن الكــون ، وفــق ما ترتضيه هويته الثقافية ونزعته الفلسفية أو عقيدته الدينية .

**انتشار الثقافة**

**Culture diffusion**

انــتقال الــثقافة من منطقة إلى منطقة أو مــن جماعــة إلــى جماعة بالهجرة أو بالاستعارة أو بالاقتباس ، أو بوسائل أخرى مباشرة وغير مباشرة .

**أنماط التفكير**

**Types of thinking**

يعد التفكير إحدى العمليات العقلية، التى يقــوم بها العقل البشرى كاستجابة لمثيرات يســتقبلها عن طريق حاسة أو من مختلف الحواس ، وقد عرف التفكير بأنه « عملية كلــية نقــوم عــن طريقها بمعالجة عقلية للمدخــلات الحسية والمعلومات المسترجعة لتكويــن الأفكــار أو اســتدلالها أو الحكم علــيها، وهــى عملية غير مفهومة تمامًا ، وتتضــمن الإدراك والخــبرة الســابقة

والمعالجة الواعية والاحتضان والحدس . وعن طريقها تكتسب الخبرة معنى .

**الانحلال الاجتماعى**

**Social degeneration**

فقدان المعايير الأخلاقية والفكرية فى مجتمع ما مع عدم وجود معايير أخرى تحل محلها .

**انحياز**

**Bias**

ميل إلى تأييد نظرية ( أو فرض ) أو رفضها ، نتيجة لتأثر سابق موجه للحكم الذى يصدره الشخص على القضايا .

**الانطوائى**

**Introvert**

الشخص الذى مصدر طاقته هو عالمه الداخلى ، ولذلك فهو قد يشعر براحة أكثر، إذا ما عمل فى هدوء بمفرده بعيدًا عن الآخرين الذين قد يسببون له حرجًا أو قلقًا، أو أى نوع آخر من التهديد الموجه لعالمه الداخلى ؛ ولذلك فهو لا يندمج بسهولة فى الأنشطة الجماعية أو التعلم التعاونى .

ويجدر بنا أن نشير هنا إلى أن التعلم التعاونى الذى ينادى به الكثيرون قد لا يكون ملائمًا مع الانطوائيين ، وينبغى أن يحذر التربويون من إرغام مفرطى الانطواء على الاشتراك فى التعلم التعاونى ؛ الأمر الذى قد يدفعهم إلى الانسحاب من المدرسة ، أو الشعور بالإحباط ، أو الفشل فى التعلم ، أو ما يشبه ذلك ، وعلى التربويين أن يدركوا أن «التعلم التعاونى» فاعل وإيجابى مع الانبساطيين ، ولكنه ذو تأثير سلبى - وأحيانًا هادم - مع مفرطى الانطواء .

والمتعلم الانطوائى يفضل أيضًا مراقبة أدائه ذاتيًا Self monitoring كما يميل إلى التقويم الذاتى Self evaluation . وينبغى على التربويين استثمار هاتين الخاصيتين عند المتعلم الانطوائى ، كما يجب ألا ننظر إلى الانطوائى على أنه متعلم فاشل ، ولكن يلزم أن نتعامل معه على أساس أن هذا هو أسلوب التعلم المفضل له ، والذى ينجح فى التعلم به .

**انغلاق ذهنى**

**Rigidity**

يقابله التفتح الذهنى ، ويعنى النظرة الخطية من حيث أحادية المدخلات ، والنظرة الإطلاقية الاستعلائية من حيث تصورها لاحتكارها وحدها رفضها تصحيح المسار .

ويطلق عليها البعض تعبير الأصوليات، الذى يفضى إلى نظرة إقصائية من حيث استبعاد الرأى الآخر بمختلف الطرق والوسائل ، بينما يتميز الانفتاح الذهنى بنظرة تعايشية من حيث عمق إيمانها بضرورة التعايش مع الآخر .

**الأهداف**

**Goals**

وهو طموح الإنسان ، وما يرغب فى أن يكونه ، ويقصد بها التغير البناء الذى يحدث فى سلوك المتعلم نتيجة مروره بمواقف تعليمية معينة وتفاعله معها ويمكن

قياســه وتقويمــه ، والأهــداف فى التعليم فردية ومجتمعية .

**أهداف البحث**

**Research objectives**

ليس هناك من جهد علمي ووقت يُقضى وأمــوال ، تصرف على بحث علمى دون أن يكــون لهــذا البحث هدف أو مجموعة أهداف يسعى هذا البحث لتحقيقها . فعندما يــبدأ الباحــث فى إجراء بحثه ، لابد وأن يســأل نفســه لمــاذا يقــوم بهذا البحث ، والإجابــة عــن مــثل هذا السؤال توضح الأهداف من البحث .

ومــن خــلال الإطــلاع على أهداف البحث ، يمكن معرفة مدى ملاءمة البحث لحل المشكلة التى يتناولها ، ومعرفة الجديد الذى يضفيه هذا البحث للميدان العلمى .

إن الأهــداف فــى أى بحث علمى تعد معيارًا من معايير الحكم على البحث نفسه حيــث مــن خلال استعراض تلك الأهداف تظهــر قيمة البحث العلمية ، وأحيانًا يبالغ معظــم الباحثين فيما يضعونه لأبحاثهم من أهــداف ، والأكــثر من هذا أن البعض قد يحــددون لأبحــاثهم أهدافًا يصعب تحقيقها علــى الإطــلاق ، وأحيانًا أهدافًا غامضة وليست مرتبة ترتيبًا حسب أهميتها ومنطقية تحقــيقها ، ولهذا يوصى بأن تكون أهداف البحــث محــددة وبالتالى يمكن قياس مدى تحقــيقها ، بــأن تكــون الأهداف مرتبطة بمشــكلة البحــث ولا تبتعد عنها ، واقعية قابلة للتحقيق فى ضوء الإمكانيات الزمانية والمادية المتاحة .

**الأهداف التدريسية**

**Instructional objectives**

وهــى تمــثل أهداف منظومة التدريس الــتى يضعها المعلم ، سواء أكانت لمقرر دراسي أم لوحدة دراسية أم لدرس واحد . وتتضوى الأهداف التدريسية على مضمون تعليمى أو تربوى أكثر تحديدًا من مضمون كــل مــن المقاصــد التعليمــية والغايات الــتربوية ، فبينما تصاغ الغايات والمقاصد فــى صــورة عــبارات لها طبيعة عامة ، يحــتاج تحقــيقها إلــى استراتيجية طويلة المدى، فإن عبارات الهداف التدريسية تمثل نــتائج تعليمــية وتربوية معينة لها طبيعة التخصــيص والــتحديد ، والتى تتوقع من الطالــب أن يحقــق تعلمهــا فــى نهايــة الــتدريس ، ومــثل هذا التعلم الذى تحدده الأهــداف التدريســية وتــتوقع أن يحققه الطلاب يمكن ملاحظته وقياسه وتقويم مدى تعلم الطلاب له .

وهــذا يوضــح أن الأهداف التدريسية بطبيعتها "تكتيكية" قصيرة المدى من حيث تحقــيق أنــواع التعلم ، التى تتضمنها هذه الأهداف وتتوقع من الطلاب بلوغها .

ووفقًــا لما سبق يمكن تعريف الأهداف التدريســية بأنهــا عــبارات توضح أنواع النــتاجات التعلمية Learning outcomes فى سلوك الطلاب المتوقع إحداثها من منظومة الــتدريس ، وإذا صــيغت هــذه النتاجات بصــورة إجرائــية أى على هيئة سلوك أو أداء قابل للملاحظة والقياس ، عندئذ يطلق علــى الأهــداف لفظــة الأهداف السلوكية Behavioral أو الأهــــداف الأدائـــــية . Performance objectives

يوجد عدة صور لصياغة الأهداف التدريسية (السلوكية) ، نذكر منها هنا صورتين هما : الصورة المبسطة : وتكتب عادة وفق النموذج التالى : أن + فعل سلوكي + الطالب + محتوى السلوك أو الأداء مثل: أن يرتل الطالب سورة الملك ، أن يرسم الطالب قطاعًا عرضيًا فى ساق نبات الفول ، أما الصورة الثانية فهى الصيغة المركبة الرباعية : وتتضمن أربعة عناصر رئيسة ، هى : القائم بأداء السلوك (المتعلم) ، السلوك، معيار الأداء ، الشروط (أو محددات) القياس .

**أهداف التقويم الحقيقى**

**Authentic evaluation objectives**

يستخدم التربويون التقويم الحقيقى فى تحديد ممارسة المتعلم الواقعية للمشاركة فى تقويم تحصيله بنفسه ؛ فالتقويم الحقيقى يمثل تقويمًا واقعيًا للأداء بصورة تعكس المستوى الفعلى لما تم تعلمه .

ويعرفه البعض بأنه تقويم أداء المتعلم من خلال مواقف الحياة الواقعية وطرق التقويم الواقعى ليست محددة البنية كما هو الحال فى اختبارات الاختيار من متعدد أو الاختبارات المقننة ، ولكنها تحتوى على مشروعات تتطلب من الطلاب استعراض مهارات حل المشكلات لديهم ، فضلاً عن مهارات تحليل المعلومات وتركيبها فى سياق جديد .

**أهداف التدريس**

**Lesson objectives**

وهذا المستوى من الأهداف يمكن أن نطلق عليه الأهداف التدريسية الصغيرة Mini-instructional objectives أو أهداف تدريسية قصيرة المدى Short-term instructional objectives ، ومن أمثلتها : أن يصمم الطالب مرشحًا (فلتر) من المواد المحلية المتوافرة فى مجتمعه المحلى لتنقية مياه الشرب من العوالق .

**الأهداف النهائية للمقرر أو البرنامج الدراسى**

**End of Course/Program objectives**

وهذا المستوى من الأهداف يمكن أن نطلق عليه الأهداف النهائية أو الختامية Terminal objectives، وهى تمثل نتاجات التعلم النهائية والمتوقعة لمقرر (أو مادة) دراسية أو لبرنامج تعليمى . ومن أمثلتها أن يطبق الطالب ما درسه من مفاهيم وعلاقات معرفية لحل بعض المشكلات البيئية فى مجتمعه المحلى .

**أهداف الوحدات الدراسية**

**Unit objectives**

وهذا المستوى من الأهداف يمثل نتاجات التعلم المتوقعة لوحدة دراسية ، ومن أمثلتها : أن يطبق الطالب ما درسه من مفاهيم وعلاقات معرفية بيئية ليحل مثلاً ثلاثا من مشكلات تلوث المياه فى مجتمعه المحلى .

**أوجه التقدير**

**Appreciation**

لا يختلف التقدير كثيرًا عن الاتجاه كمحدد للسلوك الإنسانى ، بل يكون التقدير المرادف الأكثر قربًا من مصطلح الاتجاه ، فكلاهما يعنى استجابات الرفض أو القبول،

التى تتخذ محورًا لها موضوعات أو مواقف أو أشياء معينة .

**إيجاد الافتراضات**

**Finding assumptions**

يعنى البحث عن الأفكار أو المعلومات المسلم بصحتها فى نص لغوى أو مسألة رياضية أو غير ذلك ؛ بهدف التوصل إلى فهم أعمق للمشكلة أو النص ، وبالتالى حل المشكلة أو البرهنة على صحة القضية .

**إيمان**

**Faith**

تقبل انفعال قوى لا يصل إليه الشخص عادة نتيجة تفكير منطقى أو واقعى .

## ب

**بحث**

**Research**

سعى دقيق ناقد منظم موجه نحو توضيح ظاهرة أو حل مشكلة . وتختلف أساليبه وتقنياته وفقًا لطبيعة المشكلة والظروف المحيطة بها .

**البحث الإثنوجرافى**

**Ethnographic research**

هو بحث وصفى Descriptive تفسيرى Interpretative ونوعى Qualitative . ومن أبرز خصائص هذا التصميم البحثى أن الملاحظ يستخدم الملاحظة المستمرة continuous observation حتى يتمكن من تسجيل كل شىء يلاحظه فى مجال الدراسة .

والبحث الإثنوجرافى يهتم بملاحظة المجتمع ، أوما يحدث فى المدرسة أو الصف الدراسى أو ملاحظة حدث أو برنامج معين من أجل التوصل إلى وصف دقيق وشامل للمعرفة المشتركة بين أفراد العينة ، والتى تقود سلوكهم فى مجال معين . وهذا النوع من البحوث يهتم بوصف ثقافة المجتمع أو ثقافة الأفراد «معلمين ومتعلمين» داخل الصف الدراسى، ويعنى لفظ الثقافة هنا المعنى الواسع من عادات وتقاليد وقيم ومعتقدات ومواقف فكرية ووجهات نظر .

**البحث الأساسى**

**Basic research**

يطلق على البحث الأساسى أحيانًا أسماء مختلفة ، منها : البحث النظرى ، أو البحث الأولى أو البحث البحت .

وكل هذه التسميات تشير إلى أن هذا النوع من الأبحاث التربوية يهدف إلى التوصل إلى الحقائق والمبادئ الرئيسية والكشف عن النظريات والأصول التى تحكم العملية التربوية ؛ أى إن هذا الصنف من الأبحاث يعنى بالأسس النظرية أكثر من التطبيقية . ويهتم بالدرجة الأولى بالبحث عن التعميمات والمبادئ العلمية وبالتالى اكتشاف النظريات العلمية التى تبنى عليها المعرفة فى المجالات المختلفة . فتقوم مثل هذه البحوث بعمليات التحليل المنظم والدقيق للظواهر والقضايا المعينة ؛ بهدف الكشف عما يرتبط بتلك الظواهر أو القضايا من حقائق وأسباب وعلاقات أساسية تربطها بغيرها من الظواهر .

وتعمــل مــثل هذه البحوث على إثراء المجــالات العلمــية بالمعارف والنظريات دون أن يكــون من الضرورى أن تنعكس نــتائج مثل هذه البحوث على الواقع العملى بشكل مباشر ، أو تؤثر فى فرد أو جماعة علـــى المدى القصير . وتتميز هذه البحوث بالدقــة الكبيرة واستخدامها لمناهج البحث العلمى الدقيق .

**بحث تحليلى**

**Analytical research**

بحـــث يســـتهدف كشـــف المكونـــات أو العناصــــر ، الــتى تتألف منها قضية أو مشكلة ، وتعرف العوامل المؤثرة فيها .

**البحث التاريخى**

**Historical research**

يُصــنف البحث على أنه تاريخى حيث تبــنى الباحث للمنهج التاريخى فى معالجته لمشــكلة البحــث ، أو أن طبــيعة المشكلة نفســها تاريخــية ؛ « حيــث يقوم الباحث بدراســة الأحداث التى جرت فى الماضى ويحللهـــا ؛ بغية تعرف مدى استمرارها أو انقطاعهـــا فـــى الحاضر واكتشاف بعض النـــتائج ، التى قد تساعد فى تفسير ظاهرة مـــن الظواهر التى يمتاز بها الواقع الحالى للمجتمع أو التنبؤ بأحداث مستقبلية .

**البحث التطبيقى**

**Applied research**

ويطلـــق علـــى البحـــث التطبيقى أيضًا مســـمى البحـــث الميدانى Field research. ويهـــتم البحـــث التطبـــيقى أو المـــيدانى بالمشـــكلات الـــتربوية على مسرح الواقع وبالظواهـــر التعليمية المختلفة ، ويهـــدف – بصـــورة أساسية – إلى تحديد العلاقات بيـــن المشـــكلات أو الظواهـــر الـــتربوية واختـــبار النظريات والفروض التى تحكم تلـــك الظواهر ؛ ولهذا فإن البحث التطبيقى يتسم بشكل أساسى باستخدام وتطبيق النتائج العلمـــية علـــى المـــيدان التربوى وتحسين اســـتخدام الممارســـات والوسائل والطرق المتبعة فى هذا الميدان .

ويتجه البحث التطبيقى إلى تعميم النتائج الـــتى يتم التوصل إليها من خلال التجريب على عينة صغيرة ، يتجه إلى تعميمها على كـــل مجتمع العينة . ويصنف البحث على أنـــه مـــن النوع التطبيقى إذا كان اهتمامه ينصـــب بشـــكل أساســـى علـــى دراســـة المشـــكلات الواقعـــية ؛ لإيجـــاد حلول أو اقتراح وتقديم حلول لمثل هذه المشكلات ، فالبحـــث التطبيقى يتولى تطبيق النظريات والقوانين والمبادئ العلمية على المشكلات والظواهـــر والممارســـات اليومية ؛ بهدف تقديم الحلول للمشكلات أو معرفة الأسباب الحقيقـــية للظواهـــر وإصـــلاح وضـــع الممارســـات اليومـــية وتوجـــيهها التوجيه الصحيح .

وهـــذا النوع من البحوث كذلك يستخدم المنهج العلمى فى حل المشكلات .

**بحث الحالة**

**Case study**

تجمـــيع الحقـــائق والمعلومات المادية والعلمـــية والنفسية ، التى تساعد على فهم

شخصية فرد ما أو وحدة اجتماعية كالأسرة أو مؤسسة تعليمية .

**البحوث شبه التجريبية**

**Quasi experimental research**

وفيها يقوم الباحث بدراسة المشكلة على أساس تجريبى مبنى على فرض الفروض وإجراء التجارب الدقيقة للتحقق من صحة هذه الفروض .

ويمثل هذا النوع أدق أنواع البحوث ، حيث إن الباحث يقف موقفا إيجابيًا من الظاهرة ويدرس من خلال التجربة العوامل والمتغيرات التى قد تؤثر فى الظاهرة أو المشكلة .

ومن الواضح أن هذا البحث يسمى بالتجريبى لأنه يستخدم التجربة بشكل أساسى فى محاولة دراسة المشكلة أو الظواهر محل البحث ، ويسمى شبه تجريبى لأن الإنسان وارد بذاتيته فى التجربة خاصة فى العلوم الإنسانية .

**بحث الفعل**

**Action research**

يعرف بحث الفعل على أنه « طريقة منظمة لتحليل أحداث التفاعل فى موقف يؤدى إلى فعل Action للتحسين أو التغيير مع استمرار التقويم لتعزيز الفعل . أما التقويم فهو عملية اتخاذ القرار التربوى على أساس من القياسات والملاحظات بهدف التطوير أو التحسين .

ويلاحظ أن كلاً من بحث الفعل والتقويم متطابقان من حيث الهدف والنتيجة العملية، وكلاهما ليس بالضرورة قابلاً للتعميم ، وفى هذا الإطار تتكامل أنشطة كل من بحث الفعل ، والتقويم لضمان تحقيق الفاعلية فى مخرجات التعليم المدرسى .

ومن هذا المنظور يمكن اعتبار بحث الفعل تقويمًا مستمرًا للواقع المدرسى والعمل على تحديثه أو تطويره بصورة منتظمة . إن بحث الفعل نوع من الدراسة التحليلية للمواقف التعليمية ويمارس أنشطتها العاملون فى المجال المدرسى أنفسهم ( المدير – الموجه – المعلم – المشرف الاجتماعى .. ) ، وهى موجهة أساسًا لحل مشكلات أو القيام بتجديدات أو تغيرات تربوية فى إطار المنهج المدرسى أو تحسين التفاعل الصفى ، أو تنمية الجوانب المهنية للمعلمين ، أو غيرها من الأنشطة اليومية المدرسية .

**بحث فى المناهج**

**Curriculum, research**

نقد منظم لمكونات المنهج وترتيبها وتحديد أهدافها وأساليب بنائها وتقويمها والعناصر المؤثرة فيها .

**البحوث المسحية**

**Survey research**

هى ذلك النوع من الاستقصاء ، الذى يتناول عددًا كبيرًا (نسبيًا) من الحالات (مدارس ، تلاميذ ، معلمين ، وظائف ، كتب ، معدات ، أبنية ، مناهج ، طرق تدريس ... إلخ ) بقصد تشخيص أوضاعها التى هى عليها ، أو جوانب معينة من هذه الأوضاع ، دون الاقتصار على حالة واحدة

منها بالذات ، وكثيرًا ما نرى الدراسات المسحية تتجاوز تصوير الواقع فتحكم على مدى كفايته ، على ضوء عدد من المقاييس أو المعايير المتفق عليها ، أو المقارنة بين هذا الواقع وبين تجارب بلد آخر . وأكثر من هذا تذهب بعض الدراسات المسحية ، بعد تشخيص الواقع وتقييمه ، إلى اقتراح الطرق والوسائل التى يتم بمقتضاها إدخال تحسين عليه .

ومنهج البحوث المسحية ، هو أكثر المناهج الوصفية شيوعًا فى البحث التربوى ، ويهدف باختصار إلى : وصف طبيعة الظروف الراهنة ، وتحديد معايير يمكن بواسطتها مقارنة تلك الظروف ، وتحديد العلاقة التى توجد بين أحداث معينة. ولذلك تتنوع الدراسات المسحية فى درجة تعقدها ، فمنها ما يهدف إلى جمع بيانات تكرارية بسيطة ، ومنها ما يهدف إلى تحليل العلاقات . والدراسات المسحية قد يقوم بها شخص واحد أو مجموعة أشخاص ، وقد تقوم بها هيئة أو مؤسسة حكومية .

وفى كل الأحوال ، لابد وأن يستعين الباحث أو مجموعة الباحثين فى حالة قيامهم بإجراء البحوث المسحية ، ببعض أدوات جمع البيانات ، مثل : المقابلات Interviews والاستبانات Questionnaires والاختبارات المقننة Standardized tests وغيرها من أدوات جمع البيانات فى البحث العلمى . هناك بعض الاعتبارات الأولية اللازمة لتخطيط عملية المسح أولها تحديد الهدف وثانيها وصف مجتمع البحث ، الذى ستجرى عليه الدراسة المسحية ، وثالثها حصر الموارد المتاحة .

**بحث ميدانى**

**Field investigation**

بحث تجمع بياناته من خلال ملاحظة للوقائع فى مجالاتها الطبيعية ، دون بذل جهد للتحكم فيها لأغراض الملاحظة .

**البحث الوصفى**

**Descriptive research**

يسمى البحث هنا بالوصفى لأنه تبنى المنهج الوصفى ، أو بمعنى آخر ، أن طبيعة المشكلة التى يتناولها هذا البحث تطلبت استخدام المنهج الوصفى ، الذى لا يتوقف فقط عند تحديد ملامح المشكلة ووصفها وصفًا علميًا ، بل يتعدى ذلك إلى محاولة البحث عن أسبابها الحقيقية .

وتتعدد أنواع الدراسات الوصفية ، فتشمل : دراسة الحالات Case study والدراسة المسحية Survey study وتحليل الأنشطة والوظائف Activities and job analysis والدراسات المكتبية والوثائقية .

**البديهيات**

**Axioms**

البديهية قضية واضحة أو بينة بذاتها ولا تحتاج إلى البرهنة عليها ، وبعبارة أخرى تعد البديهية مسلمة عقلية لا تحتاج إلى إثبات ، ولها خواص ثلاث ، هى : الوضوح النفسى ، بمعنى وضوحها مباشرة للنفس ، والأولوية المنطقية أى كونها مبدأ

أولـيًّا غير مستخلص من غيره ، بالإضافة إلى كونها قاعدة صورية عامة .

**البرجماتية**

**Pargmatism**

مـأخوذة من اللفظ اليونانى Pragma أى العمل ، فهى الفلسفة العملية التى تجعل من العمـل مـبدأ مطلقًـا . ويؤرخ لظهورها بمحاضـرة وليم جيمس : المفاهيم الفلسفية والنتائج العملية « عام ١٨٩٨ ، ويلخصها بقوله : « إن تصـورنا لموضـوع ما هو تصورنا لما قد ينتج عن هذا الموضوع من نتائج عملية لا أكثر » .

**برامج التدريب والممارسة**

**Drill and practice programs**

وتخـتص هـذه البرامج بمهمة تدريب الطـلاب بصـورة فردية على ممارسة ما سـبق أن تعلموه من مهارات . ومثال لها البرامج التى يتم تدريب الطلاب من خلالها على ممارسة المهارات الحسابية الأساسية (الجمـع والطرح والضرب والقسمة ) بعد مـا يكونون قد تلقوا تدريسًا بشأنها على يد معلـم الفصل مثلاً ، فتقدم لهم هذه البرامج مسـائل أو تدريبات يتولون حلها ، ومن ثم يـتلقون تغذية راجعة حول أدائهم فى تلك المسائل والتدريبات ، ويزودون بالتوجيهات المناسبة عندما يتطلب الأمر ذلك .

**برامج التدريس بالمحاكاة (تمثيل المواقف)**

**Simulation programs**

ويختص هذا النوع بتنمية مهارات حل المشـكلة وصنع القرار لدى الطلاب ، من خلال عرض مواقف افتراضية اصطناعية تشـبه مواقف الحياة ، ويطلب منهم إيجاد حلـول لها أو اتخاذ قرارات بشأنها ، كما يوجـد مـن بين برامج التدريس بالمحاكاة ما يختص بتمثيل التجارب العلمية .

**برامج التدريس الخصوصى**

**Tutorial instruction programs**

وتخـتص هذه البرامج بتعليم الطلاب – فـرديًا – محتوى الدروس الجديدة ؛ حيث يتولى البرنامج الواحد منها مسئولية المعلم كلها تقريبًا ؛ فيقدم البرنامج المحتوى مجزأ إلـى أجزاء صغيرة جدًا ، ثم يترك للطالب معالجـتها والـتعامل معهـا ، ثـم يختبر تحصـيله إياها ، فإذا نجح المتعلم فى جزء انـتقل بـه الـبرنامج إلى الجزء التالى .. وهكذا .

أما إذا أخفق فإن البرنامج يعيده له مرة أخرى أو يقدم لـه محتوى جديدًا، يسـاعد علـى تحصـيل المحتوى الأولى أو يعطيه مـادة إضافية ، وبعبارة أخرى .. فإن هذا النوع من البرامج يقدم المحتوى على هيئة فقـرات أو صـفحات على شاشة العرض تدعـى (إطارات) فى صورة شرح مباشرة Expository style يتبعها : سؤال يجيب عنه الطالـب ، تحليل لإجابة الطالب يقوم بها الـبرنامج ، تغذيـة راجعة مناسبة ، تقديم مـادة جديـدة أو أسئلة تقابل حاجة الطالب كما اتضحت من تحليل إجابته .

وقـد يطلـق علـى هذه البرامج لفظة ( بـرامج المعلم الآسلى ، أو برامج المعلم البديل ، أو برامج المعلم الخصوصى ) .

## برمجيات الاستقصاء

**Inquiry programmes**

توفـــر هذه البرمجيات للمتعلم معلومات علـــى شكل قاعدة بيانات ، يرجع إليها عند الحاجـــة ، كقـــاموس الكلمـــات والمعانى أو قـــاموس التعريف بالمصطلحات ؛ فإذا أراد المتعلم معرفة معنى كلمة محددة أدخل الكلمة إلى الحاسوب فيظهر معناها .

## برمجيات الألعاب التعليمية

**Gaming**

هـــى نمـــط شائع من البرمجيات ، يقدم للمتعلم قمة المتعة والإثارة فى التعلم ، من خلال ألعاب تعليمية يمكن للمتعلم أن ينافس فـــيها متعلمًا آخر ، كما يمكن له أن ينافس جهاز الحاسوب نفسه .

## برمجيات التدريب لاكتساب المهارة

**Drill and practice**

ويطلـــق علـــى هـــذه البرمجيات أيضًا « برمجيات التمارين ، والتدريبات » وهى منتشـــرة بكـــثرة فـــى مجال بعض المواد الدراســـية ، الـــتى تركـــز على التمارين والتدريـــبات كالرياضـــيات ، والفيزياء ، وغـــيرها . ويقدم هذا النوع من البرمجيات نمطـــا ممـــيزًا مـــن الـــتفاعل بين المتعلم والـــبرنامج التعليمى عبر الحاسوب بشكل ســـريع ؛ حيث يحصل المتعلم على تغذية راجعـــة فورية تبين مدى صحة ، أو خطأ استجابته ، فإذا أخطأ المتعلم ينبهه البرنامج إلـــى خطـــئه ، ويمـــنحه الحاسوب فرصة أخـــرى لتصحيح إجابته ، أو يحيله مباشرة إلـــى معلومات معينة يجب مراجعتها قبل استمرار التدريب .

## البرمجيات التربوية

**Educational software**

عرفـــت بأنها الترتيب المتتابع لتعليمات مـــبرمجة للوصول إلى حل مسألة ما عن طريق الحاسوب . وقد عرفت بأنها البرامج الـــتى تكتب عادة على أقراص مرنة والتى تدخـــل إلى الحاسوب لتساعد فى تشغيله ، ســـواء بإجراء بعض التعديلات أو دونها ، وهى الجزء الذى يساعد على التعلم .

## برمجيات التعليم الخاص المتفاعل

**Tutorial interactive learning**

يقـــدم هـــذا الـــنوع مـــن البرمجـــيات المعلومـــات والخبرات فى شكل فقرات أو صـــفحات علـــى شاشـــة العرض الخاصة بالكمبـــيوتر ، متـــبوعة بأســـئلة ، وتغذية راجعة ، ولا يتم التعلم وفقًا لهذه البرامج ، إلا من خلال تفاعل المتعلم معها من خلال الحاسوب .

وقـــد أتاحـــت هـــذه البرمجيات للمتعلم مـــزيدًا مـــن الانفتاح ، والحرية ؛ إذ إنها لا تلزمه بخط سير واحد ، بل تمنحه عديدًا مـــن الخـــيارات ؛ فعلى سبيل المثال يمكن للمـــتعلم أن يختار الموضوع الرئيس الذى يـــريد تعلمه ، وليكن موضوع «الذرة» ثم يختار موضوعًا فرعيًا مرتبطًا بالموضوع الرئيســـى ، وليكـــن «الإلكـــترونات» ، ثـــم يخـــتار درسًـــا خاصًـــا وليكن «عدد الإلكترونات فى العناصر الخاملة» .

وهـــذا الـــنوع مـــن البرمجيات يراعى نظـــريات التعلم الإدراكى فى مجال التربية وعلم النفس ، كنظريات برونر ، وأوزوبل

وغـيرها، حيـث شـهدت المناهج مؤخرًا الكثـير مـن هـذه الـبرامج التى تنتجها الشركات المتخصصة فى مجال برمجيات الحاسـوب التعليمية بالتعاون مع المعلمين والخبراء التربويين .

**برمجيات الحاسوب التعليمية**

**Instructional software course**

هـى عـبارة عـن مـواد تعليمية يتم تصـميمها وإعدادهـا مـن قـبل فـريق متخصـص ، كمـا يتم إنتاجها وتدريسها بواسـطة أجهـزة الحاسـوب ويكون دور الحاسـوب التعليمى فى مثل هذه الحالة هو تقديـم وعـرض المـادة التعليمية بأسلوب متفاعل مع الشخص المتعلم .

**البرمجيات التوليدية**

**Generic software**

نـوع مـن البرمجـيات الـتى يمكن اسـتخدامها بفاعلية فى المجال التعليمى ، هى البرمجيات التوليدية ، التى أطلق عليها اسم البرمجيات الموردية ، وهى برمجيات تجارية صنعت للاستخدام العام للحاسوب؛ أى إنهـا بـرامج جاهـزة لم يتم إعدادها لأهـداف تعليمـية ، فهى خاوية المحتوى Free content لا ترتـبط بمحتوى أية مادة دراسية ، ولكن يمكن استخدامها فى مجال التعليم .

**برمجيات حل المشكلة**

**Problem solving**

وهـى برمجـيات تتيح للمتعلم التدرب علـى حل المشكلات ، والمسائل المرتبطة بموضـوعات تعليمـية محـددة ، وفقًـا لاستراتيجيات حل معينة . وهذه البرمجيات شـائعة فى مجال الرياضيات ، والفيزياء ، والكيمـياء ، ومسـائل الوراثـة فـى علم الأحياء .

**برمجيات الحوار**

**Dialogue mode**

هـى برمجـيات تتيح للمتعلم التعلم من خـلال حوار بين المتعلم والحاسوب ، كأن يسـأل الحاسوب المتعلم سؤالاً فيرد المتعلم على السؤال ، فتقود الإجابات إلى مزيد من التساؤلات .. وهكذا .

**برمجيات المحاكاة**

**Simulation**

وهـى مـن أكثر البرمجيات التعليمية انتشـارًا ، واسـتخدامًا حيث تقدم تجسيدًا ممـثلاً للظواهـر العلمية ، والتعليمية التى يصـعب ، أو يسـتحيل تنفيذها مباشرة فى غرفة الدراسة ، كتتبع مسار قمر صناعى فـى مـداره حـول الأرض ، أو دوران الأرض حول نفسها ، أو حركة الكواكب ، أو دراسـة المجموعة الشمسية ، أو دراسة انفجار نووى ، أو دراسة اندماج نووى .. إلى غير ذلك من المواقف ، والظواهر .

وتحـاول هذه البرمجيات تقديم صورة قريبة جدًا من الواقع لهذه الظواهر العلمية، كـى يسـتطيع المـتعلم أن يـتفاعل معها ويستوعبها .

ومن أشهر برمجيات المحاكاة التعليمية التى انتشر استخدامها مؤخرًا « برامج محاكاة التجارب المعملية » ، فهناك كثير من التجارب المعملية فى مجال الكيمياء ، والفيزياء ، وغيرها يصعب إجراؤها مباشرة بالمعمل ؛ نظرًا لخطورتها أو لعدم توافر الأجهزة ، والمواد اللازمة لها ، وهنا تقدم برمجيات المحاكاة الحل ، فيمكن للمتعلم متابعة خطوات ، وإجراءات تلك التجارب على شاشة الكمبيوتر ، كما لو كانت تجرى أمامه ، ولكن مثل هذه البرمجيات لا يمكن أن تغنى عن ممارسة العمل المعملى ، فهى لا تتيح للمتعلم اكتساب وتنمية مهاراته وخبراته العملية، اللازمة للتعامل مع أجهزة ، ومواد المعمل المختلفة .

## البرنامج

**Program**

يوضح البرنامج سير العمل الواجب القيام به لتحقيق الأهداف المقصودة ، كما يوفر الأسس الملموسة لإنجاز الأعمال ويحدد نواحى النشاط الواجب القيام بها خلال مدة معينة ، والبرنامج مجموعة من الأنشطة والممارسات العملية بقاعة أو حجرة النشاط لمدة زمنية محددة ؛ وفقًا لتخطيط وتنظيم هادف محدد ويعود على المتعلم بالتحسن .

وكذلك يمكن أن يكون البرنامج مجموعة الأنشطة المنظمة ، والمترابطة ذات الأهداف المحددة وفقًا للائحة أو خطة مشروع ، يهدف تنمية مهارات أو يتضمن سلسلة من المقررات ، ترتبط بهدف عام أو مخرج نهائى . كما يعرف بأنه مقررات فى فرع معين من الدراسة ، له أنشطة متنوعة لتحقيق أهداف محددة .

## برنامج إشرافى

**Supervisory program**

خطة أو نظام للإشراف على تطوير التدريس وتقنينه وتقييمه فى مدرسة معينة أو فى نظام تعليمى معين .

## برنامج إعادة تدريب

**Retraining program,**

برنامج تدريبى للمهنيين يعدهم للالتحاق بمهن جديدة أو لاكتساب خبرات ومهارات، يتطلبها التطور العلمى والتكنولوجى فى مجال مهنهم .

## برنامج الإعداد المهنى للمعلم

**Professional preparation program**

مجموعة المقررات التى تعمل على إكساب الطالب المعلم المعلومات والمهارات والاتجاهات التربوية اللازمة لممارسة مهنة التدريس .

## برنامج بلا رسوب

**No-failure program**

برنامج تعليمى لا يقيم التلاميذ فيه على أساس النجاح والرسوب ، وإنما على أساس تقدير يبين مدى تقدمهم ، ويستخدم المعلم فى ذلك الاختبارات التشخيصية والتنبوئية .

## برنامج التربية الخاصة

**Special-education program**

يتضمن ما تقدمه مدارس التربية الخاصة من برامج تعليمية للتلاميذ المعوقين ، وهو برنامج يتصل بالنواحى التنظيمية والإدارية للخدمات ، التى تقدم للتلاميذ المعوقين .

## برنامج التربية التكنولوجية

**Technological education**

تعليم يؤدى إلى استخدام المعارف والمهارات المختلفة فى حل المشكلات العملية ، وهو عملية توجيهية لاستخدام المصادر المعرفية (المواد ، الطاقة ، مفاهيم علمية ، مفاهيم تقنية) فى حل المشكلات العملية للإنسان والتى تتعلق باحتياجاته .

والتربية التكنولوجية تتدرج مع الفرد منذ طفولته ، بعرض بعض المفاهيم العملية البسيطة على الطفل ، ثم تدرج هذه المفاهيم إلى تجارب ونظريات .

وتتلخص أهداف التربية التكنولوجية فى الجوانب التالية ، منها :

مستوى الفرد : حيث تهدف إلى إعداد الفرد لمواجهة عالم متطور ، وتجعله قادرًا على استخدام المادة العلمية فى فهم الحقائق وحل المشاكل اليومية التى تقابله ، وتحقيق ذاته من خلال اتخاذ القرارات ، وقدرته على حل قضاياه الحياتية ؛ لمواجهة عالم تكنولوجى متزايد التعقيد فى ظل ظاهرة العولمة .

وتهدف التربية التكنولوجية توفير احتياجات اجتماعية ، باستخدام المادة العلمية التى تخدم القضايا الاجتماعية مثل تسخير الطاقة فى رفع نوعية الحياة فى بيئة معينة ، ومواجهة التلوث الناتج عن الكثافة السكانية المرتفعة ، ودور التطور التكنولوجى فى التفاهم العالمى ، وتقدم العالم .

## معرفة أكاديمية

**Academic knowledge**

وتتضمن فهم التطور العلمى للعلم ، وتسمح بوجود خلفية علمية للمواد التى يدرسها الطالب .

## وعى المستقبل المهنى

**Career awareness**

وتهدف إلى توفير أعداد كافية من المواطنين ذوى الخبرة العلمية ، ولهم رغبة فى العمل فى المجالات التكنولوجية (التقنية) ، بعد تعرفهم هذه المجالات ؛ مما يسمح لهم باتخاذ القرارات المهنية .

وبالنسبة لتنظيم محتوى برنامج التكنولوجى .. فإنه يرتبط بالمواد والمجالات المعرفية مثل الرياضيات والعلوم والفنون ومجالات التقنية . إن محتوى مادة التكنولوجيا (التقانة) سوف يؤدى لكفايات تعلم محدودة Limited Competencies ويتم تنظيم المحتوى منطقيًا فى شكل مهام تعليمية متدرجة .

ويجرى تجريب المادة التعليمية ويعدل المحتوى فى ضوء البيانات ، التى يسفر

عـــنها التجريـــب ، ولا شـــك أن مـــادة التكنولوجـيا (الــتقانة) إنمـــا تمكن النظام التعلـيمى مـــن تخريج أجيال على مستوى عـــال مـــن الكفاءة تستطيع العمل فى ظل الــتنافس العـــالمى والتكـــتلات الاقتصادية لظاهرة العولمة .

## برنامج التربية الدولية

**Global education**

تــتجه ظاهرة العولمة والقائمون عليها والمســتفيدون مــنها ، إلى تقريب وجهات نظـــر كل دول العالم حولها وحول فائدتها لهـــم . ومن هنا كانت التربية الدولية التى استقرت كمنظومة جديدة فى المنهجيات منذ أوائـــل التســعينيات وعناصرها كما يلى : دراسة القيم الإنسانية، دراسة النظم الدولية، دراسة القضايا والمشكلات الدولية ، دراسة التاريخ الدولى .

وأما محتوى هذا البرنامج ، فيتضمن : التربـــية مـــن أجل الأمن والسلام Peace, Security ، والتربـــية مـــن أجـــل البيـــئة Environment ، والتربية من أجل الحقوق الإنســـانية Human rights . ويتضمن أيضًا دراســـة الأنظمـــة التكنولوجـــية ومواجهة مشكلات التحيز والعنصرية والتسامح .

## برنامج التربية المستقبلية

**Futuristic education**

نظرًا لانتشار أساليب الدراسة المستقبلية واســـتخدامها فى معظم مجالات الحياة لما يناســـب خصائص القرن الواحد والعشرين عامة ، وبما يناسب متطلبات تحقيق ظاهرة العولمـــة خاصـــة ، فقـــد بـــدأت كثير من المجتمعات فى إدخال برامج خاصة بالفكر والمستقبل ، تعتمد أساسًا على أنواع التفكير المستقبلى ومناهجه ؛ لكى يستخدمها التلميذ فى مستقبل حياته .

وتهـــدف هذه البرامج المستقبلية تشكيل المواطن بالاتجاهات الآتية : الأخذ الواعى بمـــبدأ الحـــرية والتسامح الفكرى ، الأخذ الواعى بمبدأ العدالة الاجتماعية ، الاستعداد العقلى والنفسى لقبول التغيير والتكيف معه، الأخـــذ بمفهـــوم ديناميكى للزمان ، الأخذ بالتخطـــيط كوســـيلة أساســـية للتعامل مع المســـتقبل ، الاهتمام بالإتقان ودقة التنفيذ ، تعود التفكير العلمى للمستقبل .

وقـــد فطنـــت عدة دول إلى أهمية البعد المستقبلى وتشكيل الشخصية ، فأدخلت فى مـــناهجها بـــرنامج أو مـــادة تعليمية باسم (الـــتفكر) ، وهى لا تدور حول مواد تحفظ أو تلقن ، وإنما تقدم مشكلات واقعية تحفز التلامـــيذ على التفكير فيها وتصدر الحلول المناســـبة لهـــا ، باســـتخدام العصـــف (الاستمطار) الذهنى Brain storming Role playing ؛ ممـــا يـــنمى قـــدرات التصور والتخـــيل والفهـــم والإدراك والتحلـــيل المنطقى.

وفـــى عجالـــة ، فإن التربية المستقبلية تشـــكل الـــنظام التعلـــيمى بعامة والمناهج بخاصـــة فـــى ثـــلاث خصائص : التمديد Expansion أى زيـــادة نطاق التعليم زمنيًا بحيـــث يغطـــى كـــل فترات حياة المتعلم (التعليم المستمر) ، ثم التجديد Innovation، باســـتخدام أشـــكال تربوية جديدة باستمرار وتطويـــر أســـاليب الأداء والتقويم وتعديل

البنـيـة ، وأخــيرًا التكامل Integration بين وســائط التربــية تحقــيقًا لاتجــاه النظرة التكاملية لوحدة المعرفة الإنسانية .

**برنامج ترفيهى مدرسى**

**School recreation program**

برنامج يتضمن أنشطة ترويحية للتلاميذ فى إطار النشاط المدرسى ، ويسهم التلاميذ فــى تخطــيطه وتنفــيذه تحــت إشــراف المدرسة .

**برنامج تعليمى بمساعدة الحاسوب**

**Computer assisted program**

التعلــيم بمســاعدة الحاسوب يعنى مثلاً اســتخدام برنامج مقترح لتعليم حل مسائل الوراثـــة بمســاعدة الحاسوب ؛ بهدف حل مســائل الوراثـــة . ويتضمن هذا البرنامج عنصــر الــتفاعل مع المتعلم ، من خلال عــرض معلومــات وأســئلة واســتقبال إجابــة المتعلم وتقييمها ، والتغذية الراجعة الفورية .

**برنامج تدريبى**

**Training program**

مجموعـــة مـــن الأنشــطة المــتكاملة والمصممة لتحقيق هدف عام محدد ، وهو المخطــط العام الذى يوضع فى وقت سابق علــى عمليتى التعليم والتدريس فى مرحلة مــن مراحل التعليم ، ويلخص الإجراءات والموضــوعات ، التى تنظمها المدرسة ، خـــلال مـــدة معينة قد تكون شهرًا أو ستة أشـــهر أو ســـنة ، كمـــا يتضمن الخبرات التعليمـــية الـــتى يجب أن يكتسبها المتعلم مرتــبة ترتيــبًا يتماشى مع سنوات نموهم وحاجـــاتهم ومطالبهم الخاصة وبالتالى فهو أشمل وأعم من المنهج .

ولـــذا .. فإن البرنامج التدريبى هو نوع من أنواع التدريب يهدف إلى إعداد الأفراد وتدريبهم فى مجال معين وتطوير معارفهم ومهـــاراتهم واتجاهـــاتهم ، بمـــا يتفق مع الخـــبرات التعليمـــية للمتدربيـــن ونموهم وحاجاتهم لتنمية مهارة ما .

**برنامج دراسة انتقائى**

**Elective program**

بـــرنامج يشـــمل عددًا من المواد يختار مـــنها التلمـــيذ مادة أو أكثر ، علاوة على المواد الأساسية .

ويشمل البرنامج الاختيارى خطة لتنظيم إجــراءات تقييم التلاميذ فى مدرسة أو فى نظام تعليمى ، ويتضمن : اختيار الاختبار ، وإجراءه ، وتصحيحه ، وتفسير نتائجه .

**برنامج دراسى متكامل**

**Integrated program**

برنامج يتكون من وحدات تعليمية على صـــورة مشـــكلات رئيسة ، لا يتقيد المعلم فـــيها بالحدود التقليدية بين المواد الدراسية المختلفة ؛ لتنمية خبرات تعليمية عريضة ، وإتاحـــة الفرصـــة للتلاميذ للربط بين هذه المواد ، وهو : خطة منظمة لتوزيع الوقت علـــى مـــواد الدراسة المختلفة سواء داخل المدرســـــة أو خارجهـــــا ، يضـــــعها الشخص لتحصيل معرفة أو إتقان عمل فى مجال ما .

**برنامج قراءة للكبار**

**Adult reading program**

برنامج لتعليم القراءة للأميين الكبار . وقد يهدف هذا البرنامج تحسين مهاراتهم فى القراءة كزيادة السرعة فيها ، أو نواحٍ علاجية أخرى فى هذا المجال كتنمية حب القراءة ، والاستزادة منها .

**برنامج قراءة متوازن**

**Balanced reading program**

برنامج يهتم بالقراءات اللازمة للمنهج ، كما يهتم أيضًا بالجوانب العلاجية والترويحية ، دون إيثار جانب منها على الجانب الآخر .

**برنامج لغوى مكثف**

**Intensive language program**

برنامج لدراسة لغة أجنبية تكثف فيه الدراسة ؛ بحيث يكتسب التلميذ مهارات لغوية متقدمة خلال فترة وجيزة .

**برنامج مطور**

**Development program**

هو سلسلة من المقررات ترتبط معًا بهدف عام أو مخرج نهائى أو هو مجموعة مقررات فى فرع معين من الدراسة ، يتم تحسينها من منظور محدد .

**برنامج نشاط خارج المنهج (لاصفى)**

**Extracurricular program**

برنامج للنشاط المدرسى يتم عادة خارج حجرات الدراسة تحت إشراف المدرسة ، ويشارك التلاميذ فى اختيار نوع النشاط وتخطيطه وتنفيذه .

**برامج الإثراء**

**Enrichment programs**

يعرف الإثراء بأنه الإجراءات التى صممت لزيادة عمق واتساع خبرات تعلم التلاميذ المتفوقين ، وقد تشمل : تعيينات خاصة، دراسة مستقلة ، مشروعات فردية، مجموعة عمل صغيرة وتعديلات أخرى فى عمليات الدراسة المعتادة .

ويعرف أيضًا الإثراء بأنه مدخل يمد فيه المعلم التلميذ المتفوق بالمواد والمراجع المتنوعة ، التى توسع المفاهيم الأساسية المراد تعلمها فى البرنامج المعتاد من خلال أمثلة وتطبيقات ، تعطى تفصيلاً أكثر ومعلومات متوسعة عن المفاهيم الأساسية المراد تعلمها .

ويعرف الإثراء أو برامج الإثراء بأنها شكل من أشكال تزويد الطالب بخبرات تربوية إضافية ، مكملة للخبرات الصفية العادية التى غالبًا ما توجه نحو الطالب المتفوق ، والذى يتمكن من إنهاء النشاطات الصفية العادية بسرعة وكفاءة أكبر من غالبية الطلبة فى الصف .



ويعرف الإثراء الأكاديمى بأنه أى جهد بشرى منظم تتعهده مؤسسة تربوية ، يهدف إلى إشباع وتعميق خبرات الطالب العملية والنظرية ، وقدراته فى مجالات أكاديمية بعينها ، ويهدف إلى انتقال ما يكتسب الطالب إلى حياته اليومية بما ينعكس إيجابًا على بيئته ومجتمعه ووطنه .

## البرهنة الرياضية

**Mathematical proof**

البرهنة الرياضية عبارة عن معالجة لفظية أو رمزية ، تتمثل فى تتابع من العبارات تستنبط كل منها من سابقاتها ، استنادًا إلى شواهد وأدلة معترف بصحتها (مثل المسلمات والنظريات والمعطيات) بأساليب استدلالية يقرها المنطق .

والبرهان الرياضى يقصد به سلسلة من العبارات لبيان صحة نتيجة ما عن طرق الاستدلال والمنطق ، وتقديم الدليل استنادًا إلى نظرية أو مسلمة سابقة . تعرف البرهنة الرياضية إجرائيًا بأنها معالجة لفظية أو رمزية ، تتمثل فى تتابع منطقى للخطوات الرياضية أو الهندسية ؛ استنادًا إلى التعريفات والمسلمات والمبرهنات أو الشواهد المعترف بصحتها بأسلوب استدلالى ، شريطة أن تكون لكل خطوة من خطوات البرهنة تفسير وتعليل رياضى وفقًا للمنطق .

## البريد الإلكترونى

**E-mail**

وهو من أرقى البرمجيات التى توصلت إليها تقنيات المعلومات حديثًا ؛ حيث يمكن من خلالها تبادل المعلومات ، والبيانات بسرعة فائقة تقارب سرعة الهاتف ، والفاكس ، ولكن البريد الإلكترونى يمتاز عن الهاتف ، والفاكس فى أنه يتيح إمكانية التحاور كتابيًا بين المرسل والمستقبل فى الوقت نفسه ، بل فى اللحظة نفسها ، أو بعد حين حسب رغبة المستقبل ، ويمكن تسجيل الرسالة وتخزينها فى صندوق بريد المستقبل ليقرأها متى شاء .

ويمكن الاستفادة من هذه البرمجيات فى المجال التعليمى بتبادل البيانات ، والمعلومات بين الهيئات والمؤسسات التعليمية ، وفى مجال التعليم ، والتعلم بالمراسلة ، والتعليم ، والتعلم عن بعد Distance learning .

## بريد الرسوم (الأشكال)

**Graphics mail**

منذ أكثر من مائة عام ، كانت عملية إرسال الصور واستقبالها تتم من خلال وسيلة ، تسمى آلات « الفاكسميلى » Facsimile Machines ، وبمرور السنوات حدث تطور مطرد فى نوعية الصور التى يعاد إنتاجها ، كما حدث تطور كبير فى سرعة استخراج النسخ .

وأصبحت أجهزة «الفاكسميلى» - فى السنوات الأخيرة - ذات أهمية كبيرة فى إدارة الأعمال ، وتقوم هذه الأجهزة بالإرسال والاستقبال ، وإعادة إنتاج الحروف بحجمها الطبيعى ، وكذلك الرسوم المختلفة ، فى فترة لا تتجاوز دقيقة واحدة تقريبًا .

وتزداد أهمية وسيلة «الفاكسميلى» فى الدول التى تعتمد لغتها المكتوبة على الرسوم مثل اليابان ، حيث يكون الاتصال بالفاكس أكثر أهمية من الاتصال عن طريق صندوق البريد الإلكترونى . ويعتمد اتصال «الفاكس» غالبًا على وصلات مباشرة بين الآلات المتوافقة من خلال

شـبكة تحويل ، ويتيح هذا النظام أيضًا كل خصـائص التشـغيل والتخزيـن والتسليم المؤجـل للرسائل إلى أشخاص عديدين فى الوقت نفسه .

**البريد الصوتى**

**Voice mail**

تعتمد خدمة البريد الصوتى على تسجيل كلام المرسل ، وتخزين الرسالة ، ثم نقلها إلى المستقبل حين يستدعيها .

ويمكــن أن تتــيح هــذه الخدمة بعض الإذاعــات العامة ، مثل : خدمات شركات الطيران ، وتحديد الوقت «الساعة» ، ويتم توصيل هذه الرسائل عبر خطوط الهاتف ، ويمكن أن يتم تخزين الرسالة إذا كان الخط مشـغولاً ، أو إذا لـم تكن هناك إجابة من المسـتقبل ، حيـث يتم تخزين الرسالة فى ذاكـرة جهـاز تلـيفون المستقبل ، ويمكن للمسـتقبل أن يدير هذا الجهاز فى أى وقت ويسـترجع محـتوى الرسـالة الصوتى ، ويمكــن أن يسـمح الـبريد الصوتى بنقل الرسائل فى اتجاهين .

**البريد الوارد**

**In-Basket «In-tray»**

يعطى المتدربون مجموعة من الملفات، والأوراق ، والرسـائل تشـبه تلـك التى سـيطلب مـنهم مستقبلاً التعامل معها فى مكـان عملهـم « أى المحتوى النموذجى للـبريد الـوارد علـى مكتب الموظف أو العـامل » ، ثـم يقـوم المتدربون باتخاذ الإجـراءات المناسـبة لتنفيذ عملهم خطوة خطـوة ، وبعدهـا تـتم مقارنة النتائج مع بعضـها البعض . ولكن من المهم الإشارة إلـى أن محتويات البريد الوارد تكون دائمًا حقيقـية وواقعـية . ويجب أن يكون هدف التدريب تزويد المتدربين بطريقة نموذجية واتباعها فى عملهم مستقبلاً .

ويجـب أن تـتم مقارنــة النتائج أو أن تكــون أسلوبًا أكثر فعالية فى تعليم الحقائق المعرفية ، مثل الحقائق التاريخية ، وإذا ما قـام المدرب بتشجيع المتدربين على وضع الخطــة من أجل استخدام أفضل للمعلومات التى تقدمها « المباراة » فإن النتيجة تكون زيـادة معرفة المتدربين أنفسهم ، والحوافز المشجعة لديهم .

كما أن « المباريات » يمكن أن تساعد المتدربيــن الذيــن يعـانون من عدم الثقة بأنفســهم تطوير أفكار وثقة إيجابية بسبب مشـاركتهم فــى نشـاطات المحاكاة ، إن المـباريات تعتــبر « وسـيلة لتحقــيق الديمقراطية الاجتماعية » لأنها تبرهن على أن كــل فرد يمتلك قدرات خاصة غالبًا ما يجهلها المدربون التقليديون .

**بريل**

**Braille**

طـريقة للكـتابة والطـباعة للعميان ، وتسـتخدم الحـروف والـرموز البارزة ، وتنسب إلى مخترعها « بريل » .

**البستالوتزية**

**Pestalozzianism**

نظــام من الآراء والتطبيقات التربوية ، أسســه وطوره المربى السويسرى (جوهان

هـــنريك بســـتالوتزى) (١٧٤٦ - ١٨٢٧) وأتـــباعه . والطـــريقة البستالوتزية هى : طـــريقة للـــتدريس مســـتمدة مـــن تعاليم «بســـتالوتزى» ، تقـــوم على تحليل المادة التعليمـــية فـــى أى مجـــال إلـــى أبســـط عناصـــرها، وإتقان التلاميذ لهذه العناصر قبل إجراء عملية البناء والتركيب .

### البطاقات الومضية

**Flash cards**

وتســـمى ومضـــية لأنها تعرض على التلاميذ بسرعة خاطفة ، وعلى الطالب أن يـــتعرف مـــا فيها . وتستخدم فى تدريس الكلمات أو التراكيب أو لتعزيزها ، أو فى تدريس القراءة أو الأحرف .

### بطيئو التعلم

**Solw learners**

التلاميذ الذين تقع نسبة ذكائهم بين (٧٠ - ٨٠) ، ومســـتويات تحصـــيلهم فى مادة دراسية ما تقع فى الإرباعى الأدنى . وهم يـــنجزون إنجـــازًا ضعيفًا ؛ لأنهم يتعلمون أبطـــأ مـــن زملائهم العاديين فى الفصل ، وغـــير قادريـــن على التعلم بالسرعة التى يقدمهـــا المعلم لجميع التلاميذ ، ويدخل فى هـــذا التصنيف التلاميذ الذين لديهم صعوبة فى مواءمة أنفسهم لتعلم المقررات الدراسية فى المدرسة بسبب قصور بسيط فى ذكائهم أو قدرتهم على التعلم ، ويقع معدل ذكائهم ما بين ٧٥ - ٩٠.

### البنائية

**Constructivism**

رؤيـــة فى نظرية التعلم ونمو الطفل ، قوامهـــا أن الطفـــل يكـــون نشطًا فى بناء أنماطـــه التفكـــيرية نتـــيجة تفاعل قدراته الفطرية مع الخبرة .

ويعد جان بياجيه **Jean Piaget** مؤسس البنائـــية فـــى العصـــر الحديث ، والبنائية نظـــرية فى التعلم المعرفى ترتكز على أن الـــتعلم عملـــية بنائـــية نشـــطة ومستمرة وغرضـــية التوجه . وتتهيأ للمتعلم أفضل الظـــروف عـــندما يواجه بمشكلة أو مهمة حقيقـــية ، وتتضمن عملية التعلم إعادة بناء الفـــرد لمعـــرفة مـــا أو لمعرفته من خلال عملية تفاوض اجتماعى مع الآخرين .

والمعـــرفة القبلية للمتعلم شرط أساسى لبناء التعلم ذى المعنى ، والهدف من عملية الـــتعلم الجوهرى إحداث تكيفات تتواءم مع الضـــغوط المعرفـــية الممارسة على خبرة الفرد .

### البنائية الاجتماعية

**Human constructivism**

يتضمن العالم الاجتماعى للمتعلم الأفراد الذين يؤثرون بصورة مباشرة على المتعلم بمـــا فـــيهم المعلم ، والأصدقاء والأقران ، والمدير ، وجميع الأفراد الذين يتشارك أو يـــتعامل معهم من خلال أنشطته المختلفة ؛ أى إنـــنا هـــنا نـــأخذ فـــى الاعتبار البيئة المجتمعـــية للمـــتعلم ، ونهتم بالتركيز على التعلم التعاونى Collaborative learning .

ويـــرجع الكثـــيرون الفضـــل إلـــى «فيجوتســـكى» **Vygotsky** الذى ركز على الأدوار الـــتى يلعـــبها المجتمع ، وهنا يثار التساؤل عما إذا كان كل العقل فى الرأس ، أم فى الحدث الاجتماعى ، مثل هذا التداخل حاول تفسيره ، بأن تعلم الأفراد كمجموعة

يفوق بالطبع تعلم كل منهم على حدة ، وأن تعاون الأفراد يجعل تعلم كل منهم أفضل وأقوى ، حيث يشكل التفاعل بينهم علاقة تبادلية لولبية . وهنا نتساءل : ما استراتيجيات التدريس التى تستخدم أفكار هذا التيار ؟

وتتعدد مثل هذه الاستراتيجيات ، ولكن من بين أكثر هذه الاستراتيجيات أهمية التدريس فى ظل سياقات ذات معنى ومغزى للمتعلم ، والتفاوض بين المتعلمين فى المعنى المشترك بينهم ، والمناقشة الصفية class discussion ، وتعاون المجموعات الصغيرة small- group collaboration .

## البنائية الإنسانية

## Human constructivism

إن العمليات النفسية التى يبنى بها الفرد (الإنسان) معنى خاصًا وجديدًا هى بالضرورة العمليات الابستمولوجية نفسها ، والتى عن طريقها تبنى المعرفة الجديدة ؛ فبناء المعرفة الجديدة ما هو إلا صورة من صور التعلم ذى المعنى ، وهذه الكلمات صرح بها «نوفاك» Novak والتى يربط فيها بناء المعرفة الجديدة والتعلم ذو المعنى؛ فالبنائية الإنسانية تؤكد على أن العمليات المعرفية التى يوظفها المحترفون الذين ينتجون أعمالاً معقدة هى نفسها التى يوظفها المبتدئون الذين ليس لهم خبرة واسعة فى المجال . ففى كلتا الحالتين يلجأ الفرد إلى بناء المعنى عن طريق تكوين علاقات بين المفاهيم الجديدة والمفاهيم الأخرى ، التى هى جزء من الإطار القائم للمعرفة السابقة ، فهى عملية ديناميةلصناعة المعنى .

ورغم المحاولات العديدة السابقة لـ «نوفاك» ، إلا أن البنائية الإنسانية لـ «نوفاك» هى الشكل الأمثل الذى يتصف بالشمولية ، والذى نجح فى تركيب المعرفة الحالية والمستشفة من نظرية معرفية فى التعلم ، ومن إبستمولوجيا واسعة المدى ، هذا بجانب عديد من الأدوات ، التى يدعو هو إلى توظيفها المدرسى على يد مدرسى الفصل وغيرهم من بناة المعرفة . وفى هذا يسعى «نوفاك» إلى الوصول إلى وحدة تجمع بين عمليات التعلم ذى المعنى وإعادة بناء المعرفة ، وكذلك عمليات التغير المفهومى Conceptual change .

## البنائية البسيطة

## Trivial constructivism

وتتمثل البنائية فى أبسط صورها حيث ترسخ جذور الشكل البنائى ، والتى أطلق عليها البنائية البسيطة وأحيانًا يطلق عليها البنائية الشخصية Personal constructivism.

وتتجسد ملامح هذا التيار فى المبدأ الذى وضعه رائد الفكر البنائى «جان بياجيه» ، والذى يمكن إيجازه فى : « تبنى المعرفة بصورة نشطة على يد المتعلم ولا يستقبلها بطريقة سلبية من البيئة » ، وهنا يأتى دور المعرفة القبلية للمتعلم باعتبارها ذات أثر جوهرى فى بناء المتعلم النشط للمعرفة الجديدة ، وربما يبدو هذا بسيطًا وواضحًا فهناك من الأمور التى يجب أن نعرفها أو نتعلمها من قبل

الآخريـــن ، كمـــا أن نظـــام التعليم يرتكز أساسًـــا علـــى توالـــى الأفكار ومعطيات المعـــرفة ؟ وبين العلاقة بين البيئة وتطور الأفكـــار Progression of ideas من البسيط إلى المعقد .

وربمـــا يكون هذا هو الذى دعا إلى أن يطلـــق علـــيها «البنائية البسيطة» ، وربما يتســـاءل القارئ ما البيئة ؟ وما المعرفة ؟ ومـــا أفضـــل البـــيانات للتعلم ؟ مثل هذه التساؤلات لم تجب عنها البنائية البسيطة ، وربمـــا يكون هذا أحد أوجه القصور التى عالجـــتها الأوجـــه المتعددة الأخرى للفكر البنائى فى مواجهة إشكالية النمو المعرفى .

## البنائية التفاعلية

**Interactive constructivism**

تنظر البنائية التفاعلية للتعلم على أنه ذو بعديـــن : أحدهمـــا خاص ، والآخر عام . ووفقـــا لهذا الرأى .. فإن المتعلمين يبنون معرفتهم ، ويتعلمون عندما يكونون قادرين علـــى التفاعل مع العالم الفيزيقى حولهم ، ومع غيرهم من الأفراد ، ويمثل هذا الملمح العام لهذا النموذج .

أما المعنى فيبنى عندما يتأمل المتعلمون فـــى تفاعلاتهم ، ويمثل هذا الملمح الذاتى (أو الخـــاص) . وعـــندما يتوافر للمتعلمين الوقـــت للتمـــتع بهذين الملمحين يتسنى لهم ربـــط الأفكـــار القديمـــة ( أو الســـائدة ) بخـــبراتهم الجديـــدة ، ومن سمات البنائية التفاعلـــية أنهـــا تطلـــب من المتعلمين أن يكتســـبوا القـــدرة علـــى بناء التركيبات ، والتفكـــير المركب بطريقة نقدية ، والقدرة علـــى إقـــناع الآخرين بآرائهم ، وممارسة الاستقصـــاء الموجه ، والتعامل مع التغيير المفهومـــى ، والتفاوض الاجتماعى . هذا بجانب القدرة على التجريب ، والاستكشاف والتبرير ، والتدعيم والدعم ، وخلق التفاعل بيـــن القديـــم والجديد ، وكذلك المهارة فى تطبيق المعرفة .

ويتطلـــب من المعلم أن يتعرف أولاً ما يعرفه المعلمون بالفعل ، وما هم فى حاجة إلـــى معرفـــته ، فيكون المعلم مرشدًا (أو ميســـرًا) للموقـــف التعلـــيمى لمتعلمـــيه ، ويستثير تحدى أفكارهم ، أما المتعلم فتمثل معرفـــته ، وأفكاره المبدئية عن الموضوع نقطـــة البداية ؛ ليقوم المعلم بالمساعدة على التوصـــل للمعـــرفة عـــن طريق مختلف الأنشطة ، والخبرات .

## البنائية الثقافية

**Cultural constructivism**

هـــنا تـــتجه الأنظار إلى ما وراء البيئة الاجتماعـــية لموقف التعلم فيما يطلق عليه ســـياق التأثيرات الثقافية ، وما يتضمنه من عـــادات ، وتقالـــيد ، وديانـــات ، وأدوات بيولوجية ، ولغة .

ويرى منظرو هذا الاتجاه أن ما نحتاج إلـــيه هـــو مفهـــوم جديد للعقل لا كمعالج للمعلومـــات بل كبيولوجى ، كيانًا بيولوجيًا يبنى نظامًا يتواجد ، وبصورة متساوية فى ذهن هذا الفرد ، وفى الأدوات ، والأنظمة الرمـــزية المســـتخدمة ؛ لتســـهيل التفاعل الاجـــتماعى والـــثقافى . يقصـــد بالأدوات «اللغة» Language ، أو غيرها من الأنظمة الرمـــزية وذلك بجانب الأدوات الفيزيقية ،

والأدوات التى نستخدمها للتأثير على طريقة تفكيرنا لتمثل دورها بصفة أساسية فى أولاً : إعادة توزيع العبء المعرفى للنظام بين الأفراد ، وبين الأدوات أثناء استخدامها . ثانيًا : قد يتمثل تأثير الأداة فى تغيير المهارات ، والرؤى ، وطرق تمثيل البيئة . فالحاسوب مثلاً يحمل فلسفة كلية لبناء المعرفة ، وتوظيف الرموز ، والتصميم ... إلخ ، والتى بدورها إذا استخدمت فى المدارس يمكن أن تدعم عديدًا من التغييرات فى المنهج ، والتعليم، وغيرها من تغييرات فى عمليتى التدريس والتعليم .

**البنائية الجذرية**

**Radical constructivism**

تضيف البنائية الجذرية مبدأ آخر للمبدأ الذى وضعته البنائية البسيطة ألا وهو : « إن تعرف شىء ما يعد عملية تكيف ديناميكية ، يتكيف فيها الفرد مع تفسيرات قابلة للتطبيق ؛ فليس بالضرورة أن يبنى الفرد المعرفة من العالم الواقعى « فما المانع أن ينمى كل فرد الواقع الذى يحبه ، وبدرجة ما يمكن القول إن كلاً منا يبتكر واقعه .

وهذا لا يعنى أن البنائية الجذرية تنكر الواقع الموضوعى ، ولكنها ببساطة تقر أنه ليس هناك من طريقة يمكن بها معرفة ماهية الواقع ، فالبنى الذهنية المبنية من خبرات الماضى تساعد فى ترتيب تدفق الخبرات المستمرة ، ولكن عندما تفشل هذه البنى فى عملها هذا إما لضغوط داخلية ، أو خارجية تتغير مثل هذه البنى العقلية لمحاولة التكيف مع الخبرة الجديدة . وهنا نجد مكانًا فسيحًا لعدد لا نهائى من البدائل alternatives ؛ حيث تم استبدال مفهوم الحقيقة truth بمفهوم القابلية للتغير variability فالتنوع الواسع للرأى العام الفردى فى مجتمعنا اليوم دليلاً على أن حشدًا من البنى العملية ( أو النفعية ) فى الإمكان مما يسمح لهذا العالم بالبقاء والنمو . وعلى هذا؛ فكيف يتمكن الأفراد ذوو الأفكار ، أو الثقافات المختلفة من الاتصال ؟

وفقًا لفكر التيار البنائى الجذرى ، فإن الاتصال لا يتطلب بالضرورة المشاركة فى المعنى ، ولكن يكفى أن تكون أفكارهم على درجة ملائمة من الاتفاق ، أو الانسجام . وكما هو واضح فما زال التركيز فى ظل البنائية الجذرية على المتعلم الفرد كبانٍ للمعرفة . ولكن كما هو واضح لم تركز أى من البنائية البسيطة ، أو الجذرية على الدرجة التى تؤثر بها البيئة على التعلم ، وجاء هذا التركيز بارزًا على يد البنائية الاجتماعية ، والثقافية ، والنقدية .

**البنائية النقدية**

**Critical constructivism**

تنظر البنائية النقدية إلى بناء المعرفة فى ظل البيئة الاجتماعية ، والثقافية ولكن تضيف عليهما البعد النقدى والإصلاح الهادف من تشكيل هذه البيئات ؛ حتى تتمكن البنائية من تحقيق وإنجاز ما ترمى إليه .

ويصف تايلور Taylor البنائية النقدية ، بأنهـا معـرفة اجتماعـية تخاطب السياق الاجتماعى الثقافى ، لبناء المعرفة ، ويبرز دورهـا كمحك ومرجع للإصلاح الثقافى ؛ حيـث تمـثل هذه النظرية إطارًا فكريًّا ، ويسـتفاد مـن النظرية النقدية – ومن أهم مـنظريها – Jurgen Habermals بغرض العمـل علـى تنمية العقلية المتفتحة دائمة التساؤل من خلال التحاور ، والتأمل النقدى للذات .

**بنوك الأسئلة**

**Questions (Items) bank**

مـن التوجهات الحديثة نسبيًا فى مجال التقويم التربوى والتعليمى «بنوك الأسئلة» أو « بـنوك المفـردات » تلك البنوك التى أسـهمت تقنـية الـتقويم بقـدر كبير فى تطويـرها ورفـع كفاءتهـا ؛ خصوصًـا تكنولوجيا الحاسبات الآلية (الكمبيوتر) . إنَّ الخطوة الأولى لإنشاء بنك أسئلة هى إنشاء خزانة أسئلة أو خزانة مفردات Item pool؛ حيـث تضم خزائن المفردات هذه مجموعة ضـخمة من المفردات الاختبارية التى تتم مـراجعة صـياغتها ، وتصـنيفها حسب وحـدات وموضوعات الكتاب المدرسى أو المقرر الدراسى ، ويعرف بنك الأسئلة بأنه نـوع مـن بنوك المعلومات ، يشمل عديدًا مـن خزائن المفردات ، التى تضم بدورها رصـيدًا هـائلاً مـن المفردات والأسئلة الاختبارية المقننة .

ويتضـمن بـنك الأسئلة مجموعة من المفـردات الاختـبارية التى لها خصائص ومعايـير سـيكولوجية مميزة ومعلومة . ويضـم بنك الأسئلة عدة اختبارات تتدرج مفـرداتها جمـيعًا فى تدرج واحد مشترك بصـفر واحد مشترك ، بحيث تعرف مدى واسـعًا مـن مسـتويات المتغير موضوع القياس ، حيث يبدأ بنك الأسئلة بتحليل عدد كبـير من المفردات على أعداد كبيرة من الأفـراد بهـدف اسـتبعاد الأفـراد غير الملائمين وكذلك المفردات غير الملائمة ، والإبقـاء على ما هو ملائم ، ثم دمج هذه المفـردات فى تدريج واحد وينتهى بشبكة مـن عدة اختبارات يمكن أن تغطى المدى الواسع من المتغيرات موضوع القياس .

**بنية / تركيب**

**Constitution**

وتعنى كيان الشىء أو مجموع مكوناته وصـفاته من حيث علاقة بعضها ببعض . وبنيوى هو وصف لإحدى الصفات الذاتية الدائمـة الـتى تكون بنية الشىء . وطراز بنـيوى سلوك يفترض أنه يرتبط بنمط من الخصـائص الممـيزة سـواء الجسمية أو المعرفية أو المؤسسية .

**البنية السطحية**

**Surface structure**

مفهوم تقنى له دلالة اصطلاحية خاصة عـند تشومسكى عالم اللغويات ؛ يقصد بها المكونات الفونولوجية (الصوتية) هى التى تعطـى الجملة تأويلها الصوتى ، ولا يراد بها مطلقًا السطحية بمعنى الخلو من العمق أو الذكـاء ، ( تترجم فى الكتابات العربية بالبنـية السـطحية ، والبنـية المـنجزة ، والتركيب الظاهرى ، والتركيب السطحى ، والبنية البرانية ) .

### البنية العميقة

**Deep structure**

مصطلح يستخدمه **تشومسكى** فى سياق فنى خاص ، وهو تعبير عن بنية افتراضية مجردة ، لا ينطق بها أحد . ويفترض أن البنية العميقة تقدم كل المعلومات المطلوبة لتحديد الجمل ، وتجرى عليها عمليات التحويل ( الاختيارية أو الإجبارية ) ؛ وصولاً إلى الشكل الملفوظ ، أى البنية السطحية .

وكان تشومسكى يرى أن البنية العميقة وحدها تسهم بطريقة محددة فى التأويل الدلالى للتراكيب ، ولكنه عاد إلى القول إن جميع المعلومات الدلالية تحدد بواسطة مفهوم أكثر ثراء للبنية السطحية .

وحين يفترض تشومسكى أن البنية السطحية فقط هى التى تعطى التأويل الدلالى ، فإنه يستدرك مبينًا أن البنية السطحية لم تعد تلك التى نجدها فى النظرية القياسية بل تختلف عنها بسبب نظرية الأثر لقوانين الحركة .

ومن المعتقدات المضللة بشأن النظرية الاعتقاد بأن البنية العميقة تشكل الأطروحة الأساسية لنظام القواعد التحويلية الذى ينهار دونها ، والاعتقاد أن « البنى العميقة ذات أهمية فريدة يعزى جزئيًا إلى الدور المنوط بها فى التأويل الدلالى .

وهناك شعور واسع الانتشار بأن الدلالة هى الجزء العميق والمهم حقًا فى اللغة ، وبأن دراسة اللغة مهمة أساسًا بقدر ما تسهم به فى فهمنا لهذه الأسئلة العميقة . ولوجهتى النظر هذه بعض الحق. وأخيرًا لم يعد تشومسكى يستخدم صراحة تعبيره « البنية العميقة والبنية السطحية » ، ويتحاشى التعبيرات التى طالما أسىء فهمها مثل « البنية العميقة » ؛ فنجده يستخدم الرمز (ع) إشارة إلى المستوى الباطن ، الذى هو مفتاح العلاقات التركيبية فى الجملة ، ويستخدم الرمز (س) ولا يقصد به البنية السطحية ( فى النظرية القياسية ) ، وإنما يجعله مناط التأويل الصوتى والمنطقى معًا . والبنية (س) ليست مشتقة من البنية (ع) ، وإنما العلاقة بينهما متبادلة .

وفى غير سياق نظرية تشومسكى يستخدم وصف البنية العميقة للتعبير عن «التأويل الدلالى» . ( تترجم فى الكتابات العربية بالبنية العميقة ، والبنية التحتية ، والبنية الباطنية ، والتركيب الباطنى ، والبنية الشجرية ، والتركيب المقدر ، والتركيب الأساسى ، والتركيب الجوانى ، والبنية الأساسية ) .

### بوابة

**Gateway**

حاسوب خاص يتولى الربط بين شبكتين أو أكثر ، ويستطيع توحيد حزم البيانات بين الشبكات .

### بيئة

**Environment**

ما يحيط بالكائن الحى من ظروف وعوامل مادية واجتماعية ومعنوية ، من شأنها أن تؤثر فى تكوينه ونمط حياته وسلوكه .

**بيئة النظام التعليمى**

**Educational system environment**

وتشمل الوسط المحيط بأى نظام تعليمى من : أبنية تعليمية وأثاث وتجهيزات تعليمية ، كما تشمل الظروف الاجتماعية والاقتصادية ، والسياسية ، والثقافية ، والمادية المحيطة بالنظام ، وكذلك ظروف الطقس والمناخ والإضاءة المحيطة بموقع المؤسسات التعليمية .. وغير ذلك من العوامل .

**البيانات**

**Data**

عبارة عن رموز وأرقام وحروف ، وأحيانًا كلمات مجردة ، تكون خالية من المعنى الظاهر ، ولكنها تتحول إلى معلومة أو معلومات بمجرد معالجتها وارتباطها مع بعضها بشكل منطقى . والبيانات «تصف فكرة أوحدثًا أو موضوعًا أو هدفًا أو أى حقائق أخرى .

ويمكن النظر إليها على أنها المادة الخام، التى يتم ترتيبها وتنظيمها للحصول على شكل أكثر فائدة واستخدامًا . وتعرف بأنها البيانات الخام التى لا تؤدى إلى اتخاذ قرار ما ، بل تمهد لعملية اتخاذ القرار .

وهى عبارة عن تمثيل لحقائق أو مفاهيم أو هى مجموعة التعليمات المكتوبة بطريقة مرتبة ، تصلح لأغراض الاتصالات أو أى نوع من المعالجة بواسطة الإنسان أو الآلة، والبيانات عبارة عن حقائق أو تقديرات أو توقعات تجمع عن طريق الملاحظة أو المشاهدة أو الاستقصاء من واقع الحياة فهى المادة الخام التى تعالج لتنتج عنها المعلومات ، ومصطلح بيانات Data ومفرده Datum يعنى الحقيقة ، فالبيانات فى أيسر معانيها تعبر عن الحقائق الأولية التى لا تعطى الدلالة الكافية ، ولكنها تمثل المادة الخام المسجلة كرموز أو هى أرقام أو جمل وعبارات ، يمكن للإنسان تفسيرها وتعليلها . ومن خلال ربطها ببيانات أخرى تصبح معلومات لها دلالتها .

**بيانات التعداد السكانى**

**General census**

وهى البيانات التى تجمعها الأجهزة الإحصائية المعنية فى أى قطر من الأقطار عن عدد السكان وتصنيفاتهم النوعية المختلفة من الموجودين على أرض ذلك القطر فى فترة التعداد . ويتم هذا الحصر الشامل للسكان كل عشر سنوات حسبما جرى عليه العرف الإحصائى الدولى ، اللهم إلا فى حالات استثنائية .

## ت

**التباين المتلازم**

**Covariance**

هو تلازم التغير بين ظاهرتين . ويقاس بمتوسط حاصل ضرب كل انحرافين متقابلين ، وتحسب انحرافات كل ظاهرة من متوسطها .

**التتابعات**

**Sequences**

التتابعات عبارة عن شكل من أشكال العلاقات ، التى تصف ترتيب مراحل أو تسلسل حدوث الظواهر الطبيعية أو الإنسانية ، وفق نمط ترتيبى معين .

### تثقف

**Anculturation**

استيعاب الشخص لثقافة ما وتوافقه معها .

### تجربة

**Experiment**

تنظيم محكم للظروف والشروط ، التى يمكن أن تلاحظ فيها ظاهرة معينة سعيًا لتحديد العوامل المؤثرة فى هذه الظاهرة أو المحدثة أو المسببة لها . أما المجموعة التجريبية فهى مجموعة المفحوصين الذين يتعرضون للمعالجة أو للمتغير التجريب ، والتى يعكس أداؤها آثار هذه المعالجة أو ذلك المتغير فيهم .

### تجريد

**Abstraction**

عملية عقلية تؤدى إلى استخلاص إحدى الصفات بتمييزها واختيارها وعزلها ، والفكرة المجردة : معنى كلى يتميز من جزئياته وتطبيقاته .

### التجميع

**Clustering**

عرف بأنه أحد أساليب ما قبل الكتابة ، ويتمكن فيه الكاتب من أن يخطط أفكاره حول موضوع معين ، وبعد ذلك يختار منها ما يناسبه ، وهو أيضًا عبارة عن أحد أساليب ما قبل الكتابة ، ويستخدم للحصول على عديد من الأفكار بشكل سريع ، حين يبدأ المعلم بكلمة أو فكرة أساسية ، تكتب وسط السبورة بحيث يقوم المعلم مع الطلاب بتجميع الأفكار خلال عدد قليل من الدقائق، كل ما له علاقة بالكلمة الأساسية أو الفكرة الأساسية ، باستخدام كلمات بسيطة وقصيرة .

### التجنب الكلى أو الجزئى للاتصال

**Avoiding commuaication partially or totally**

وتستخدم تلك الاستراتيجيات عند توقع وجود صعوبات ، وبالتالى إما أن يتجنب المتعلم الحديث أو الكتابة كلية عن هذا الموضوع ، أو يتجنب استخدام بعض التعبيرات ، التي يعرف أنه قد يخطئ عند استخدامها ، أو لا يستخدم جملاً تامة ، وبذلك يذكر إجابات قصيرة مختصرة تجنبه الوقوع فى أخطاء ، وقد يكون التجنب أعم من ذلك بتجنب دراسة مقرر ما ، أو الدراسة بقسم ما لإدراكه مدى قصوره فى هذا المجال .

### التجهيزات الفكرية للحاسب الإلكترونى (الحاسوب)

**Computer software**

يؤدى الحاسوب عمله وفقًا لقائمة من التعليمات المعدة فى برنامج ، يسمى Computer Software Program ، وهذا البرنامج يمكن تغييره فى أى وقت ، وإذا تم تغيير قائمة تعليمات البرنامج Software يستطيع الحاسب ، أن يؤدى وظائف أخرى. وهكذا يكون الحاسوب أداة ذات غرض عام ، يمكن أن يؤدي أية وظيفة بناء على تعليمات معدة مسبقًا ، وبالتالى يكون الحاسوب دائمًا تحت سيطرة البرامج

المعـــدة مســـبقًا . وجرى الاصطلاح على جمع برنامج الحاسوب بـــ (برمجيات) .

**تحديد وحدات التحليل**

**Units analysis acceptance**

تتـــنوع وحـــدات تحلـــيل المحتوى من الكلمـــة ، إلـــى الجملة ، إلى الفقرة ، إلى المحـــور الـــذى تدور حوله الفقرات ، إلى الموضـــوع إلـــى الشخصية ، إلى مقاييس المساحة والزمن .

وتعـــرف وحدات التحليل بأنها وحدات المحتوى التى يمكن إخضاعها للعد والقياس بسهولة ، ويعطى وجودها ، أو غيابها ، أو تكـــرارها ، أو إبـــرازها دلالات تفـــيد فى تحليل المضمون وتفسير النتائج الكمية .

وهـــناك مستويان من وحدات التحليل : المســـتوى الأول يشـــمل وحدات التسجيل Recording Units وهى أصغر وحدة يظهر مـــن خلالها تكرار الظاهرة ، أما المستوى الـــثانى فيشـــمل وحدات السياق Context Units وهـــى وحدات لغوية داخل المحتوى (كلمـــة، أو جملة ، أو فقرة ، أو موضـــوع) تفـــيد فـــى الـــتحديد الدقيق لمعانى وحدات التســـجيل التى يتم عليها العد والقياس ؛ لذا فوحـــدات الســـياق هـــى الوحدات الأكبر لوحـــدات التســـجيل والتى تحيط بها لتأكد معناها .

**التحصيل**

**Achievement**

هـــو مقدار ما يحصل عليه الطالب من معلومـــات أو معارف أو مهارات ، معبرًا عـــنها بدرجـــات فى الاختبار المعد بشكل يمكن معه قياس المستويات المحددة .

**التحصيل الدراسى**

**Academic achievement**

يعرف التحصيل الدراسى بأنه مجموعة المعارف والمهارات المتحصل عليها والتى تم تطويرها خلال المواد الدراسية ، والتى عـــادة تـــدل علـــيها درجـــات الاختبار أو الدرجـــات الـــتى يخصصـــها المعلمـــون أو بالاثنين معًا .

كمـــا يعرف التحصيل الدراسى بأنه كل مـــا يكتسبه التلاميذ من معارف ومهارات واتجاهـــات ومـــيول وقيم وأساليب تفكير وقدرات على حل المشكلات نتيجة لدراسة مـــا هو مقرر عليهم فى الكتب المدرسية ، ويمكـــن قياســـه بالاختبارات ، التى يعدها المعلمون .

ويعـــرف أيضًـــا بأنه مقدار ما يحصل علـــيه الطالب من معلومات أو معارف أو مهـــارات معبرًا عنها بدرجات فى الاختبار المعـــدّ بشـــكل يمكن معه قياس المستويات المحددة ، ويتميز الاختبار بالصدق والثبات والموضوعية ، ويعرف إجرائيًا بأنه مقدار ما يكتسبه الطالب من معلمات نتيجة دراسة لموضـــوعات وحـــدة كـــذا بطريقة كذا ، ويقـــاس بالاختبار التحصيلى المعد من قبل الباحث .

**التحكم**

**Control**

عملـــية الـــتحكم تشير إلى القدرة على توجـــيه الظاهرة فى صالح الإنسان ، وهى

مرتبطة بما سبقها من عمليات الوصف والفهم وصولاً إلى التحكم ، فبقدر ما تكون عليه تلك العمليات السابقة من دقة ، بقدر ما تتوافر القدرة على التحكم فى الظاهرة .

وعملية التحكم تتم عن طريق التحكم فى الأسباب والعوامل ، التى تؤدى إلى حدوث الظاهرة سواء بمنع حدوث الظاهرة إذا كان حدوثها يؤدى إلى الضرر بحياة الإنسان ، أو بالتمكين من إحداث الظاهرة إذا كان حدوثها ينعكس إيجابيًا على حياتنا عن طريق توفير الأسباب والشروط المطلوبة لإحداث الظاهرة ؛ فالعمل على منع حدوث الأمراض مثلاً يتضمن تحاشى أسبابها وشروط حدوثها من ناحية ، ومن الناحية الأخرى نحاول توفير الأسباب والشروط التى بمقتضاها يمكن تكرار ظواهر معينة تساعد على تطوير حياة الإنسان ورفاهيته وتقدمه ، وهذا يعتبر دائمًا من أهداف العلم التى يسعى دائمًا إلى استغلال البيئة الطبيعية وتوجيه النشاط الاجتماعى لخدمة البشرية وحل مشكلات الإنسان .

**التحليل**

**Analysis**

ويعنى قدرة الفرد على الفحص المدقق لمادة علمية ما وتجزئتها إلى عناصرها ، وتحديد ما بينها من علاقات ، وفهم البناء التنظيمى لها ، وقد تكون المادة التعليمية نصًا أدبيًا أو علميًا أو تاريخيًا أو عملاً فنيًا أو خريطة أو تجربة علمية ، إلى غير ذلك من صور المادة التعليمية .

كما يتضمن التحليل قدرة الفرد على تجزئة مشكلة ما إلى مركباتها وعناصرها للتمييز بين المعلومات التى لها علاقة بها ، وهو يختص بتحليل المعلومة إلى أجزائها مما يساعد على فهم وإدراك الكل ، فمثلاً عند تعلم اللغة الإنجليزية قد يقوم المتعلم بتحليل كلمة Teacher إلى جزئيها teach و er ولسابق معرفته بكلمة teach وتعنىيدرس ، وأن er تشير إلى الفاعل لسابق دراستها فى أكثر من كلمة ، فيدرك المتعلم أن الكلمة تعنى « مدرس » .

**التحليل الاستدلالى**

**Inferential analysis**

ويعنى قدرة الفرد على التحليل أو الفحص الداخلى لمحتوى مادة أو موقف تعليمى معين ، بهدف التوصل لاستدلالات (استنتاجات) Inferences حوله .

وهذا النوع من التحليل ليس مجرد تحليل ظاهرى يتم بمقتضاه تجزئة المادة التعليمية أو الموقف التعليمى لتعرف العناصر والعلاقات الأساسية المكونة لبنيتها والواردة صراحة أو بشكل ظاهرى فى تلك المادة أو ذلك الموقف ، وإنما هو تحليل يتجاوز ذلك الوصف الظاهرى أو المضمون الصريح للمادة التعليمية أو الموقف التعليمي إلى البحث عن الاستدلالات بها كالمضامين والافتراضات والعلاقات والتوجهات والأسس التنظيمية المضمرة بها ونحوها .

## التحليل البيئى

**Contrastive analysis**

ويقوم المتعلم هنا بعمل تناظر بين عنصرين لتحديد أوجه التشابه أو الاختلاف، وذلك ييسر عملية التعلم ، فمثلاً فى مادة الطبيعة يمكن مقارنة خواص مادتين مختلفتين لتبين أوجه التشابه أو الاختلاف بينهما ؛ لأن ذلك ييسر ويبسط عملية تعلمها .

وفى المجال اللغوى يتم تحليل تراكيب لغتين ؛ لبيان أوجه الاختلاف والتشابه وتوعية المتعلمين بها لتيسير التعلم .

## تحليل العلاقات

**Analysis of relations**

وهى عملية تحليل العلاقات الموجودة بين جزئيات الموقف وعناصره ، والتفاعلات، والتبادلات الموجودة بينها . ومن أمثلة تحليل العلاقات : تعرف علاقات السبب والنتيجة ، والتمييز بينها وبين غيرها من العلاقات المتشابكة الأخرى .

## تحليل العمل

**Job analysis**

يعد تحليل العمل أسلوبًا من أساليب التقويم التربوى ، خصوصًا ما يتعلق بالجوانب السلوكية التى يتم الحكم عليها من خلال الأداء .

ويرتبط تحليل العمل بنوع آخر من التحليل ، هو تحليل المهمات Tasks Analysis ، وتحليل المهارة Skill Analysis، وتحليل الأداء Performance Analysis .

وينطلق تحليل العمل من تحديد الأداءات والسلوكيات الفرعية البسيطة ، التى يتكون منها أى عمل بما يرتبط به من مهام ومهارات ، ثم وضع تلك الأداءات فى قوائم تقدير يتم تطبيقها على المفحوص (الفرد الخاضع للتقويم) إما بالملاحظة المباشرة المنظمة ، وإما خلال المقابلات الشخصية ، وإما خلال تقويم الفرد لذاته .

وهذا الأسلوب مهم جدًا فى مجال التقويم والقياس التربوى ، حيث يمكن تحليل عمل المعلم داخل حجرة الدرس للحكم على مدى كفاءته التدريسية أو تحليل التفاعل اللفظى ، أو غير اللفظى بينه وبين تلاميذه داخل حجرة الدراسة ، أو تحليل مهاراته داخل المعمل للحكم على كفاءته فى إدارة العمل المعملى ، أو وضع المتعلم فى مواقف تتطلب سلوكيات ، أو مهارات محددة للحكم على مدى تمكنه من تلك السلوكيات أو المهارات .

ويتسم هذا الأسلوب بالإجرائية ودقة النتائج ، ولكنه فى الوقت نفسه يتطلب وقتًا كبيرًا وجهدًا فائقًا . وقد يكون تحليل العمل خطوة أو مرحلة من مراحل أساليب تقويمية أخرى كأسلوب الملاحظة أو المقابلة الشخصية .

ويصلح هذا الأسلوب – فقط – لتقويم الجوانب السلوكية لدى المعلم أو المتعلم ، أو العنصر البشرى عمومًا ، ولكنه قد يكون عديم الفائدة عند تقويم محتوى المنهج مثلاً ، اللهم إلا لهدف الحكم على دور محتوى هذا المنهج فى إكساب وتنمية جوانب سلوكية مرغوبة للمتعلم .

ويتبع أسلوب تحليل العمل فى التقويم التربوى أسلوبًا آخر ، هو الاعتماد على الكفايات Competences فى التقويم ؛ حيث يتم تحديد الكفايات اللازمة للمعلم أو الخريج مثلاً ، ثم تحليل المهام ، والمهارات ، والمعارف ، والاتجاهات المرتبطة بتلك الكفايات إلى مفرداتها الفرعية لتكون معايير يتم على ضوئها تقويم مدى كفاءة المعلم أو الخريج . ويستخدم معيار تحليل العمل فى اختيار وتقويم فى الإدارة، حتى يجئ الرجل المناسب فى المكان المناسب .

**تحليل العناصر**

**Analysis of elements**

وهى عملية تعرف العناصر المتضمنة فى المادة التعليمية ، ومن أمثلة هذا التحليل تعرُّف الطالب الحقائق والفروض الواردة فى تلك المادة مع التمييز بينهما .

**تحليل المبادئ التنظيمية**

**Analysis of organizing principles**

تحديد التركيب والتنظيم الأساسى الذى يضم أجزاء الموقف ، سواء كان التنظيم ظاهرًا أم ضمنيًا ، وهو الذى يجعل الموقف وحدة واحدة . ومن أمثلتها : القدرة على إدراك المبدأ ، أو النظرية العلمية الكامنة وراء العمل العلمى والتعامل معه .

**تحليل المتغيرات المتعددة**

**Multivariate analysis**

التحليل الذى يبين أثر الفعل الناتج من تجميع المتغيرات المتعددة كما فى التحليل العاملى Analysis of variance .

والمنهج التحليلى هو طريقة تعتمد على تقسيم الكل إلى عناصره الصغيرة . والنمط التحليلى هو نمط من أنماط الشخصية ، يميل إلى معالجة المشكلات عن طريق تحليلها إلى جزئياتها ودراسة كل جزء من تلك الجزئيات دراسة مستقلة .

والتحليل التتابعى هو التحليل الذى يحدد به الحجم المناسب لعينة البحث ، عن طريق زيادة حجم العينة حتى تصل المعاملات الإحصائية إلى مستوى الدلالة المناسب . وعلم النفس التحليلى هو فرع من علم النفس العام ، يبحث فيه عن تحليل الظواهر النفسية إلى عناصرها الأولى .

**تحليل المشكلات**

**Problem analysis**

من أهم وسائل نجاح التدريب تحليل مشكلات العمل أو الإنتاج ومعرفة السبب الحقيقى للمشكلة ، وغالبًا ما يساهم التدريب أثناء الخدمة فى علاج هذه المشكلات بكفاءة .

وعند إجراء عملية تحليل المشكلات ، يجب أن يتم تتبع خطوات العمل ، الذى نتجت فيه المشكلة ، ولتعرف المراحل التى قد تكون سببًا فيها . كذلك يجب دراسة المشكلة مع الأفراد المعنيين بها ودراسة آرائهم فى أسبابها ، وكيفية علاجها مع تحديد الإجراءات اللازمة لحلها .

ومن حسنات هذه الطريقة أنها تزيد من التفاهم والاتفاق بين الرؤساء والمرؤوسين، وتعطى النتائج نفسها التى تعطيها المقابلة بالإضافة إلى الربط بين وجهات النظر المختلفة ، كما تعتبر وسيلة جديدة لتدريب

الجماعات وتعرف احتياجاتهم وآرائهم وتقويمهم لعملية التدريب نفسها . إلا أن هذا الأسلوب ضرورى ، رغم ما يستنفد من وقته وما يحتاجه من تكاليف .

**تحليل المحتوى**

**Content analysis**

أهم أساليب التقويم التربوى ، خصوصًا عند الحكم على محتوى أية مادة تعليمية وتحقيق أهدافها ، أو محتوى أى منهج دراسى ؛ للحكم على مدى جودة هذا المحتوى ، ومدى شموله ، ومدى تكامله رأسيًا على مستوى مراحل التعليم ، وأفقيًا على مستوى المناهج الأخرى للصف الدراسى نفسه ، ومدى كفايته لتحقيق الأهداف المنوطة به .. إلى غير ذلك من المعايير .

ويستخدم هذا الأسلوب غالبًا فى تحليل الكتب الدراسية للحكم على مدى جودة هذه الكتب بداية من الإخراج والطباعة ، ومرورًا بالأسلوب واللغة وانتهاءً بكفاية ودقة المضمون العلمى لتلك الكتب .

وقد يكون تحليل المحتوى على ضوء معيار واحد كأن يتم تحليل محتوى أحد الكتب ، لمعرفة مدى ترتيب ما يتضمنه من موضوعات علمية ترتيبًا منطقيًّا من السهل إلى الصعب ، وقد يكون تحليل المحتوى للحكم على هذا المحتوى فى ضوء عدة معايير مجتمعة فى الوقت ذاته ، ويتوقف ذلك على الهدف من تحليل المحتوى .

**تحليل المنظومات**

**System analysis**

تحلل المنظومة القائمة أو المنظومات المصممة بعد فترة من عملها للتأكد من فاعليتها من حيث : مدى وهدف المنظومة، والأجهزة والمعدات والأفراد ، والإجراءات والخطط والبرامج والسياسات ، والمعلومات ومعالجتها ، والفاعلية والكفاءة، والاستجابة أى سرعة معالجة المعلومات ، وتكاليف المنظومة . وقد يتطلب الأمر إعادة النظر فى الإجراءات أو الفروض التى صممت على أساسها المنظومة أو إعادة النظر فى خطوط الانسياب وتتابع العمليات حتى يكون حيود المخرجات أقل ما يمكن . إن تصميم المنظومات وتحليلها عمل معقد متشابك يتطلب مجموعة من الأفراد إحداها المتخصص فى مجال التطبيق وأحد المهندسين والمشتغلين بالرياضيات والإنسانيات وعلوم الإدارية .

**التحويلات**

**Transformations**

ويقصد بها التغييرات أو التعديلات التى تطرأ على معلومات الاختبار ، سواء من حيث الصيغة أو الشكل أو البنية أو التركيب أو الخصائص أو المعنى . ومن أشهر صوره التحويل من المحتوى الشكلى إلى المحتوى الرمزى .

### التخطيط للتدريس

**Planning for teaching**

تصــــور عقلـــى وإعداد نفسى للمواقف التدريســية ، التى يتم الحاجة لها فى قاعة الـــدرس فـــى فترة زمنية محددة ولمستوى تعليمى محدد ؛ بقصد تحقيق أهداف تعليمية بطـــريقة مـــنظمة هادفة عن طريقة اختيار خبرات وأنشطة وإجراءات ووسائل تعليمية وأسئلة تنشيطية وتقويمية مناسبة .

ويتضمن التخطيط ما يمكن أن ينفذ فى بدايـــة الدرس أو فى مرحلة من مراحل أو فـــى نهايـــته أو عـــند إغلاقه وبما يعطى للطـــلاب مـــن التكليفات التى يقومون بها داخل المدرسة وخارجها .

### تخلف

**Backwardness**

بـــطء فى النمو العقلى للطفل حين يقل الذكـــاء عن حد السواء ، دون أن يوصف الطفل بأنه ضعيف عقليًا .

### تخليق (صك) كلمات

**Coining words**

وتستخدم هذه الاستراتيجية عند استخدام لغة أجنبية ، وهذه الاستراتيجية عبارة عن عملـــية تأليف كلمات أو مصطلحات جديدة لكـــى توصل المعنى المرغوب ؛ فمثلاً قد يستخدم فرد غير متحدث بلغته الأم العربية كلمـــة (الشـــوافة) ليعـــنى كلمة (النظارة)، فنحـــن نرى هنا أن المتعلم لا يعرف كلمة «نظـــارة»، ولكـــنه يعرف كلمة «شاف» بمعـــنى رأى، ثـــم قـــام بوزنها على وزن «فعالة» فأصبحت «شوافة» ثم أضاف إليها «الــــ» ليجعلها معرفة فتصبح «الشوافة»، وفى أغلب الأحيان سيفهم أى متحدث باللغة العربـــية مـــا يعنـــيه هـــذا المتحدث بكلمة «الشـــوافة» ؛ خاصـــة إذا ما استخدم هذا المتعلم الإشارات .

### تخيل

**Fantasy**

تصـــور شـــىء أو حدث فى صورة أو رمز ، يبدو كأنه محســـوس ، ســـواء كان لـــه وجود أو غير موجود فى الحقيقة مثل أحلام اليقظة .

### التدريب

**Training**

هـــو عملـــية التأثـــير فـــى السلوكيات الإنســـانية الفـــردية المطبقة للحصول على مهـــارات محددة ومرتبطة بالعمل ، أو هو جهـــد مـــنظم ، ومخطـــط لتزويد الأفراد المتدربيـــن بمعارف معينة جديدة ،وتطوير قدراتهـــم ومهـــاراتهم وتغيـــير ســـلوكهم واتجاهاتهم بشكل إيجابى بناء .

وهـــو أســـلوب يستخدم فى ديناميكيات الجماعة ، والهدف منه زيادة حساسية الفرد لما يراه الناس من أنماط سلوكهم ، وتنمية المهـــارات الشخصية المتعلقة بالسلوك بين الأفراد .

والتدريـــب هو العملية التى من خلالها يتم تطوير المهارات ، وتأمين المعلومات ، وتعزيـــز المواقف ، لمساعدة العاملين فى المنظمة ؛ ليصبحوا أكثر فعالية وكفاءة فى أداء عملهم .

والتدريب هو عملية منظمة مستمرة ، محورها الفرد في مجمله ، والجماعة أحيانًا تهدف إلى إحداث تغيرات محددة – سلوكية وفنية وذهنية – لمقابلة احتياجات محددة حالية أو مستقبلية ، يتطلبها الفرد والعمل الذى يؤديه والمنظمة التى يعمل فيها .

**التدريب أثناء الخدمة**

**In-service training**

يعرف التدريب أثناء الخدمة بأنه فرص تعليمية متاحة للمعلمين لتنمية مهاراتهم المهنية والثقافية والأكاديمية ، وتحسين أدائهم وسلوكهم، وتنمية اتجاهاتهم الإيجابية نحو المهنة ، على أساس من التنظيم والتخطيط ، يتلاءم مع التغيرات المواكبة . كما يعرف بأنه كل حلقات النشاطات التى يشترك فيها المدرس ؛ بهدف زيادة معلوماته المهنية وميوله ومهاراته ويدخل ضمن ذلك جميع الدراسات ، التى تؤهله لشهادات أعلى من شهاداته الأصلية التى أهلته لدخول المهنة .

**التدريب الرسمى**

**Formal training**

هو ممارسة التفاعل مع المعلومة الجديدة شفاهة وكتابة ، من خلال المشاركة فى الأنشطة والتدريبات التى يقدمها المعلم بالفصل الدراسى ، وكذلك أداء الواجب المنزلى المطلوب منه .

**التدريب فى مواقع العمل**

**On-Site training**

وقد تم تطبيق هذا الاتجاه من خلال مشروع مبارك كول فى مصر ؛ حيث يتم تدريب الطالب فى المدرسة الثانوية الصناعية التابعة لمصنع أو شركة داخل تلك المؤسسة لمدة ٣ أيام أسبوعيًا ، ويتولى المصنع أو الشركة إعطاء الطالب مكافأة مالية خلال سنوات الدراسة الثلاث .

**التدريب المخبرى**

**Laboratory training**

أصبح أسلوب التدريب المخبرى مستعملا على نطاق واسع كما أصبح ضرورة ملحة فى تعليم المواد العلمية ؛ من أجل تحقيق الأهداف التربوية / بصورة فعالة .

ويفترض التعليم المخبرى أن الخبرة الأولية فى المشاهدة واستخدام المواد العلمية تفوق الطرق الأخرى فى تطوير الفهم والاستيعاب وقبول تلك المواد . كما يستخدم التدريب المخبرى أيضًا كوسيلة لتنمية المهارات الضرورية لمزيد من الدراسات المتقدمة أو البحث العلمى .

ومن الجانب النظرى ، فإن نشاط المتدرب خلال التدريب المخبرى المفرد ، وطبيعة الخبرة المخبرية يكون لها رد فعل إيجابى فى عملية التعليم والتعلم . ومع ذلك، فإن المعلومات لا يمكن الحصول عليها عادة بسرعة فى التجربة المباشرة مما يقتضى تقديمها شفويًا أو كتابة .

والواقع أن التدريب المخبرى لا يتفوق على أساليب التدريب الأخرى بالنسبة لحجم المعلومات التى يتم تعلمها . ولكن يتوقع أن تكون هناك فروق فى نسبة التذكر ، والقدرة على تطبيق التعلم أو رسوخ المهارة الحقيقية فى التعامل مع الأشياء وتجربتها .

### التدريس الاستقصائى

**Inquiry teaching**

نعنى به مجموعة السلوكيات (الأداءات) التدريسية التى يقوم بها المعلم بدقة وبسرعة وبقدرة على التكيف مع معطيات المواقف التدريسية ، والتى تختص بالتخطيط للدروس فى شكل أنشطة استقصائية وتنفيذها وتقويمها بشكل يضع الطالب فى موقف المكتشف للمعرفة (المعلومات) مع تقديم التوجيه والمعاونة له والتشجيع إذا لزم الأمر ، وتظهر هذه السلوكيات فى أداء المعلم .

### التدريس المصغر

**Micro-teaching**

يعد التدريس المصغر واحدًا من أبرز الإبداعات التربوية فى مجال التدريب على مهارات التدريس ، ولقد نشأ فى جامعة ستانفورد Stanford بالولايات المتحدة الأمريكية عام (١٩٦٣م)؛ حيث صمم أساسًا لتدريب الطلاب المعلمين على مهارات التدريس فى معاهد وكليات المعلمين أو التربية داخل معامل طرق التدريس ( معامل التدريس المصغر )، كخطوة تسبق تدريبهم على التدريس فى الفصول الدراسية الفعلية بالمدارس من خلال برامج التدريب الميدانى أو التربية العملية .

ونشأت فكرة التدريس المصغر بناء على مسلمة قوامها أن عملية التدريس عملية معقدة ومركبة ، وأن التدريب عليها لأول مرة من قبل الطالب المعلم من خلال التدريب الميدانى وفى فصل دراسى يعج بالتلاميذ يُعَد أمرًا مخيفًا ومرعبًا وإشكالاً كبيرًا ، قد يؤدى به إلى الشعور بالعجز فى قيامه بالتدريس .

ولذا كانت فكرة التدريس المصغر لحل هذا الإشكال ، ومؤداها أنه يمكن تفتيت عملية (تنفيذ) التدريس إلى عدد من المهارات الفرعية ، وأنه يمكن التدريب على كل مهارة منها على حدة من خلال موقف تدريس مصغر( درس مصغر Lesson-Micro) ، يتم فيه التقليل من تعقد هذا الموقف عن طريق اختصار زمن هذا الموقف وتقليل عدد الأفراد الذين يواجههم الطالب المعلم ، أثناء عملية التدريب ، على أن يتم تسجيل أدائه للمهارة حتى يسهل تزويدهم بمعلومات (تغذية راجعة Feedback) عن هذا الأداء ، ومن ثم عليه أن يحسن من أدائه للمهارة فى ضوء هذه المعلومات ، من خلال إعادة التدريب على هذه المهارة .

### التدريس من أجل الفهم

**Teaching for understanding**

وفيه يستخدم أدوات الشرح ( الأمثلة ، الإيقاع الصوتى للمعلم ، التشبيهات ،

الوســائل التعليمية ) بكفاءة ، وكذا يستخدم الأســئلة الــتى تقــود الطلاب إلى فهم ما يتعلمونه .

## التداعى والتفصيل

**Association and elaboration**

وهــى تــتعلق بربط المعلومات الجديدة بالمفاهيم الموجودة بالفعل فى الذاكرة ، أو بــربط جــزء مــن المعلومات بآخر لخلق ارتباطات بالذاكرة .

وهذه الروابط قد تكون بسيطة أو معقدة أو مألوفــة أو غريــبة ، ولكن لابد من أن يكــون لها مدلول عند المتعلم ، والربط قد يكــون بين شيئين مثل الخبز والجبن ، أو يكون فى شكل علاقة بين الكل والجزء مثل المدرسة والكتاب .

## تدوين الملاحظات

**Taking notes**

وهــى كــتابة الفكــرة الرئيسة أو نقاط معيــنة يرى المتعلم أنها مهمة ، وقد يكون أسلوب تدوين الملاحظات تقليديًا ، أو يأخذ شكل « شجرة » ، أو شكل حرف ت «T» أو يأخذ شكل قائمة مشتروات .

## التذوق الأدبى

**Literary appreciation**

قــدرة المتعلم على تناول النص الأدبى بالتدقــيق والتحليل من خلال إدراك نواحى الجمــال ، ودقة المعانى ، وفهم التراكيب ودلالاتهــا ، وتحديد قيمة الصور البيانية ، والتفطــن إلى العبارات المبتكرة والتحليل الأســلوبى للنص ، ونقد عناصر التجربة ، وإقداره على إصدار الأحكام على النص .

ولا نــرى أى فــرق بين كلمتى الذوق والتذوق ، سوى أن الدراسات التراثية أكثر مــيلاً باستخدام مصطلح (الذوق الأدبى ) ، بينما الدراسات الحديثة أكثر ميلاً لاستخدام مصطلح التذوق الأدبى .

## تربية أخلاقية

**Moral education**

تهيــئة الظــروف والأنشطة والمعارف والقدرات ، التى تؤدى إلى اكتساب التلاميذ الأخــلاق وقواعــد السلوك المرغوب فى تعــاملهم مــع الــذات ومع الآخرين ومع أخلاقيات العمل والمهنة .

## التربية الإسلامية

**Islamic education**

مجموعة الأصول الخاصة ببناء الإنسان المســلم والواردة فى القرآن الكريم والسنة النــبوية الصــحيحة ، والآراء والتطبيقات الــتربوية الــتى تــرعاها الجهود الفردية والجماعــية فى أى مكان أو زمان ؛ بهدف بــناء الشخصــية الإسلامية المتكاملة التى تعمل لخير دنياها وآخرتها .

ومــنهج التربــية الإسلامية هو : نظام متكامل من الحقائق والمعايير والقيم الإلهية الثابــتة والخبرات الإنسانية المتغيرة ، التى تقدمهــا مؤسسات تربوية إلى المتعلمين ؛ بقصــد إيصــالهم إلى درجات الكمال الذى هيأهم الله لها ، مهتدية بالتراث الحضارى الإســلامى مع النظرة السياقية لذلك التراث واستلهامه فى صورة نقدية .

### تربية تقدمية

Pogressive education

حـــركة تـــربوية تدعو إلى ديمقراطية التعليم وإعطاء التلاميذ الحرية فى التعلم ، وتؤكد أهمية النشاط الذاتى والابتكار ، كما تهـــتم بتوجيه التعليم نحو الحاجات الحقيقية للتلامــيذ ، وتوثـــيق الصـــلة بين المدرسة والمجتمع .

والمدرســـة التقدمـــية هى مدرسة يكون التعلـــيم فـــيها مســـتمدًا من مبادئ التربية التقدمـــية فى احترام فردية المتعلم ومراحل نموه .

### التربية الخاصة

Special education

تربـــية الأفـــراد الذين ينتمون إلى فئات تخـــتلف عن المستوى العادى ، سواء كان هـــذا الاختلاف فى الخصائص الجسمية أو العقلـــية . ومـــن أمثلة هذه الفئات : الصم والبكم والمكفوفون والمتفوقون عقليًا وكذلك ضعاف العقول .

### التربية الجمالية

Aesthetic education

هـــى التربـــية الـــتى ترمى إلى تنمية عاطفـــة الجمـــال الكامـــنة فى النفس عن طريقيـــن : تقدير الجمال والاستمتاع به ، وإنـــتاج الجمـــال والتناسق – أى الابتكار والإبـــداع – عـــند توافـــر الاستعداد لدى الأطفال .

كمـــا عرفت بأنها إيجاد الحس الجمالى بشتى صوره – شكلية أو صوتية أو كمالية – والتدريـــب على ترقية هذا الحس هدف تـــربوى أصـــيل ؛ حتى يشعر الإنسان بما يحـــيط به من جمال الكون ، وجمال الحياة الإنســـانية ، وجمال الإنسان نفسه فى خَلْقه وخُلُقه وأقواله وأفعاله ، وبالتالى يستفيد من هذا الإحساس بالجمال فيما يساعده على أن يصـــبغ حياته كلها به ، فيحاكيه فى شكله وملبســـه ومكســـنه ، ومطعمه ومشربه ، وقوله وفعـــله وإنتاجه، فيحقق بذلك لنفسه ولمـــن يتعـــايش معـــه من النـــاس الرضا والسعادة ؛ حيث تتفتح حواسه على تلقى ما فـــى الكـــون من جمال ، ويملأ قلبه بهذه المشاعر الكريمة التى تحس بهذا الجمال .

كما عرفت التربية الجمالية بأنها تعبير يقصـــد بـــه الجانـــب التربوى الذى يرقق وجـــدان الفـــرد وشعوره ، ويجعله مرهف الحس مدركًا للذوق والجمال ، فيبعث ذلك فـــى نفســـه الســـرور والارتياح ، ويرتقى بوجدانه وتتهذب انفعالاته ومعاملاته .

### التربية العملية

Practical education (practicum)

وتســـمى أيضًا التطبيق الميدانى ، وهى مجموعـــة الأنشـــطة التى يقوم بها طلاب/ طالـــبات كلـــية التربية وغيرهم من كليات ومعـــاهد إعـــداد المعلميـــن ، مـــن خلال احـــتكاكهم المباشـــر بالطلاب فى المدارس وبقاعـــات الدرس والجو المدرسى ؛ حيث يـــتدربون علـــى تنفيذ المناهج الدراسية ، ويكتســـبون المهـــارات اللازمـــة لمهـــنة الـــتدريس، وحيث يطبقون ما تعلموه أثناء إعدادهـــم بالكلـــيات الجامعـــية ، وحيـــث يعيشـــون الخبرة الواقعية الحقيقية للتدريس

فى فترة زمنية منفصلة بواقع يوم أسبوعيًا، ومتصـــلة بواقـــع أسبوعين أو ثلاثة أسابيع أو فصل دراسى كامل ، وهم يمارسون كل الأدوار المنوطة بعمل المعلم .

وتقسم فترة التربية العملية إلى أسبوعين للمشـــاهدة والملاحظـــة ، والفترة الأخرى تعقبها للقيام بالتدريس تحت إشراف موجه تربوى .

**التربية العالمية**

**International education**

التربية العالمية اتجاه أو حركة تربوية ، تهـــتم بـــإعداد الفـــرد وفق رؤى عالمية ، وتعتبر الإنسان مواطنًا فى مجتمع كبير هو العالم ، وتأخذ اهتمامًا خاصًّا فى السياسات الـــتربوية والمـــناهج الدراسية فى مختلف المراحل الدراسية .

وتقوم التربية العالمية على مجموعة من المجـــالات الرئيســـية تحدد أهدافها وسبل تطويـــر المنهج فى ضوء هذه المجالات ، وتتحدد أبعادها فى الأبعاد الرئيسية التالية : القيم والثقافات العالمية ، الأنظمة العالمية ، القضـــايا والمشـــكلات العالمـــية ، التاريخ العالمى .

**التربية قبل المرحلة الابتدائية**

**Pre-peimary education**

التربـــية المـــتكاملة للطفـــل قبل دخوله المدرســـة الابتدائـــية ، وقد يكون ذلك فى المـــنزل أو فـــى ريـــاض الأطفال ودور الحضانات ، وتمتد عادة ما بين ٤ إلى أقل مـــن ٦ ســـنوات ، حيث تبدأ بعدها مرحلة التعلم الابتدائى الإلزامى .

**التربية الوقائية**

**Preventive education**

يقصد بها قدر من المعارف والمهارات والاتجاهات ، التى يجب أن يلم بها التلميذ؛ ليســـلك ســـلوكًا ســـويًا ســـليمًا ليواجه به المخاطـــر الصـــحية والنفسية والدراسية ، الـــتى يتعرض لها أثناء تفاعله مع مدرسته وبيئته .

**تربية وطنيه مدنية**

**Civic education**

منهج أو نشاط تربوى تقوم به المدرسة لتربـــية روح المواطـــنة والاستعداد لتحمل مســـئولياتها ، بمـــا فـــى ذلـــك الســـلوك الاجـــتماعى الســـليم نحـــو مختلف مواقف النشـــاط والتعامل فى حياته اليومية . وفى تعلـــيم الكـــبار يدور المنهج والنشاط بصفة خاصـــة حـــول المسائل العامة والمشكلات الاجتماعية لترشيد الرأى العام وتبصيره .

**الترتيب**

**Ordering**

إحـــدى مهـــارات جمـــع المعلومـــات وتنظـــيمها ، وتعـــنى وضـــع المفاهـــيم أو الأشـــياء أو الحـــوادث التى ترتبط فيما بينها بصورة أو بأخرى فى سياق متدرج ؛ وفقـــا لمعيار معين يجعل المدركات ، ذات معنى ودلالة بعد تنظيمها فى مجموعات ، لكل منها عنوان يميزها عن غيرها .

**الترتيب الميلادى**

**Birth order**

هــو الترتيب الدال على الوضع النسبى للطفــل بيــن إخوته وفقًا لتواريخ الميلاد . ومعدل المواليد هو عدد المواليد الأحياء فى كل ألف من السكان فى السنة .

**الترجمة**

**Translation**

وهــى القــدرة على تحويل الفكرة من صيغة اتصال إلى صيغة أخرى مكافئة لها، مع الاحتفاظ بمضمون ومعنى الفكرة .

وتتمــثل هــذه القدرة فى عدة صور ، أهمهــا : الــترجمة من صورة رمزية إلى صــورة أخــرى ، والترجمة من مستوى تجــريدى إلى آخر ، والترجمة من صيغة لفظــية إلى أخرى ، والترجمة من لغة إلى لغة أخرى .

**تاريخ العلم**

**History of science**

وهو مجال يعنى بوصف وتقويم حركة العلــم عــبر مراحل التاريخية المتعاقبة ، للوقــوف على عوامل تقدمه أو تعثره من جوانب عدة .

ويتميز تاريخ العلوم عن تاريخ الأحداث الماضــية للأشــخاص والحضــارات بأنه يــتكون دائمًــا مــن حقائق قابلة للتحقيق والاختــبار والاستنتاج ، إذا ما توافرت لها الظــروف نفســها ، أو اتبع فى استنتاجها الأســلوب نفسه وسرد الحقائق وفقًا لمحور أساســى يضمها ، ويجذبها إلى مسار لــه اتجاهه الخاص .

والحقائق العلمية ليست كلها على درجة متكافئة من الأهمية والدلالة عندما يتناولها المــؤرخ العلمى بالتحليل والتفسير فى أى عصر من العصور ، كذلك تخضع الحقائق العلمــية للتغير والتنفيذ كلما اكتشفت حقائق جديــدة مغايرة لما هو معروف . ومن هنا تتضــح أهمــية تــاريخ العلم فى صياغة نظريــته العامــة وفلسفته الشاملة ؛ حيث يســتحيل انفصــال العلــم عــن تاريخه ، باعتــباره عملية ممتدة خلال الزمان ، وإذا مــا ران علــى العلم جهل بتاريخه .. فإنه لا محالة مخفق فى مهمته .

**ترفيه**

**Recreation**

نشاط يقوم به الفرد أو الجماعة للترفيه نفســيًا وجســديًا . وهــناك ترفيه جماعى تــرعاه أو تقــوم بــه جماعــة متعاونة ، ويتضــمن نشــاطات ، مــثل : الاستمتاع بالفنون والعلوم ، والقيام ببعض الصناعات اليدوية ، وغير ذلك من نشاطات ، هذا إلى جانب الترفيه الرياضى بالمشى والاستماع إلــى الغــناء والموســيقى وارتياد السينما والمسرح .

**ترقية التفكير**

**Promoting thinking**

ترقــية التفكــير تعنى العلاقة بين مدى تشــجيع المعلــم فى اختيار الأهداف التى تــنمى مهــارات مســتويات التفكير العليا

وتعهده بتنفيذها ، من خلال ممارسته تدريس التفكير لظهورها كنواتج تعليمية ، وحفز طلابه على ممارسة عمليات التفكير المختلفة .

### التراكم

**Accumulation**

هو تراكم الأحكام نفسها على الوقائع نفسها مع اختلاف الأشخاص لمدة متفاوتة تاريخيًا . وينسحب التراكم على مجال المعرفة التى تعج بها الثورات العلمية والتكنولوجية .

### التركيب

**Synthesis**

وهو عكس التحليل ويعنى القدرة على تجميع الأجزاء لتكوين كل متكامل ذى معنى ، أو تأليف شىء جديد من عناصر أو جزئيات .

وتتضمن هذه القدرة العقلية إنتاجًا فكريًا ابتكاريًا، مثل كتابة قصة أو قصيدة شعرية، أو موضوع تعبير أو عمل فنى تشكيلى جديد ، أو ما يكتشفه الفرد من معلومات جديدة (مثل الفروض والقوانين والمبادئ) وخطط العمل لحل مشكلة ما ، أو لإجراء تجربة علمية .

### التراكيب اللغوية

**Structures**

تعرف التراكيب اللغوية بأنها الظواهر التى تشكل مادة القواعد ، ونظام التصاريف والاستخدام الإعرابى ، وصفات اللغة أو المبادئ الأساسية أو قواعد الفن .

والبعض يستخدم التراكيب اللغوية كمصطلح للإشارة إلى مجموعة القواعد ، التى تعلم المتعلمين والمتحدثين والكتاب ماذا يقولون أو ما الصواب أو الخطأ ، وبهذا المعنى تأخذ دورًا إرشاديًا . والبعض الآخر يستخدم التراكيب اللغوية كمصطلح للإشارة إلى مجموعة التعميمات المختصرة لسلوك اللغة ، وبهذا المعنى تأخذ فقط دورًا وصفيًا .

كما يمكن أن تستخدم التراكيب اللغوية لتعبر عن نظرية بناء اللغة ، أو إعداد كتاب القواعد ، أو تدريس درس ما ، يكون التركيز فيه على القواعد . وتعرف أيضًا بأنها تتابع من الكلمات ، يؤدى معنى مفيدًا يحسن السكوت عليه ، وهو بذلك مرادف للجملة .

### تركيز عملية التعلم

**Centering your learning**

لا يتلقى المتعلم المعلومات فرادى ولكنه يتلقى عديدًا منها فى وقت واحد ، ولا تكون تلك المعلومات خاصة بنسق واحد ، ولكنها تتناول عديدًا من المجالات . ولهذا فإنه من الوارد أن يفقد المتعلم انتباهه بين الحين والآخر ؛ نتيجة هذا الفيض الهائل من المعلومات المقدمة إليه . وهنا يأتى دور استراتيجيات التعلم فى تركيز انتباه المتعلم نحو ما يتلقاه ، ويكون ذلك عن طريق الاستراتيجيات التالية : النظرة الشاملة وربط ما هو جديد بما هو معروف من قبل ، تركيز الانتباه ، ويكون فى نوعين أن يحدد المتعلم هل سيركز بصفة

عامة على مهمة محددة ( الانتباه الموجه) directed attention ، أو سيركز على ملامح محددة أو تفاصيل معينة ( الانتباه الانتقائى) selective attention أو الاثنين معًا .

**التركيز على الأجزاء المهمة**

**Highlighting**

وهى استراتيجية يتم فيها استخدام أساليب متعددة للتأكيد والتركيز على المعلومات المهمة بداخل قطعة ما ؛ فعلى سبيل المثال يمكن للمتعلم أن يقوم بوضع خط تحت ما هو مهم ، أو وضع نجمة بجوار النقاط المهمة ، أو استخدام الأقلام الملونة لتظليل ما يراه مهمًا .

**تسارع تربوى**

**Educational acceleration**

تزايد سرعة تعلم الفرد على المستوى العادى ، وتقاس مظاهره بمدى التفوق فى المستوى التحصيلى . أما العجلة (فى التعليم المدرسى) فهى مراعاة التلاميذ النابهين ، بأساليب منها تخطى بعض الصفوف أو اختصار السنة الدراسية ، أو إضافة مقررات أخرى .

**التسرب**

**Dropping out**

ترك التعليم قبل إتمام مرحلته ، أو ترك الدارس للبرنامج لسبب من الأسباب قبل نهاية السنة الأخيرة من المرحلة التعليمية التى سجل فيها أو خلال إحدى سنواتها ، والتسرب له أسباب اجتماعية وثقافية واقتصادية وتعليمية وشخصية .

**تسميع**

**Recitation**

خبرة تعليمية أو طريقة للتعليم ، يقوم فيها المتعلم بإعادة التلاوة الجهرية لما سبق أن قرأه أو حفظه أو ما سبق أن ذكره أو ما أجاب عنه المعلم من قبل .

وهناك تسميع منظم ، يتم وفقًا لمجموعة من الأشكال والقواعد المقررة ، وطريقة التسميع هى طريقة للتدريس يركز فيها المدرس على قيام التلاميذ بالترديد الشفوى لما تعلموه بمفردهم . وهناك تسميع جماعى يتم فى الفصل بمشاركة التلاميذ فى قراءة أو تسميع مادة تعليمية من خلال نشاطات جماعية ، وعادة ما يقودها أحدهم .

**تشجيع الذات**

**Self encouraging**

غالبًا ما ينسى معظم المتعلمين استخدام هذه الاستراتيجيات ، ويتوقعون أن يأتى التشجيع من الآخرين فقط ، ولكنهم بذلك يحرمون أنفسهم من ميزة مهمة وفعالة ، وهى تشجيع الذات .

ويمكن تشجيع الذات باستخدام الاستراتيجيات التالية : ذكر العبارات الإيجابية المشجعة لنفسه ليشعر بثقة واطمئنان فى أثناء تعلمه ، والمخاطرة بحرص وحكمة حتى يتجنب ارتكاب الأخطاء ، التى تجعله يخجل من نفسه ،

وبالتالى يفقد الثقة فى نفسه ، ومكافأة الذات عند إتمام مهمة ما كأن يشاهد مباراة أو فيلمًا ، أو يخرج للتنزه ، بعد إتمامه لقراءة كتاب .

**تشغيل النظم**

**Operating Systems**

وهو عبارة عن قائمة من التعليمات ، تسمح لمستخدم الحاسوب بالتحكم فى الذاكرة ، سواء كانت فى شكل أقراص أو أشرطة أو خلافه ، وكذلك التحكم فى الطابعة والأدوات الأخرى .

ويسمح نظام تشغيل الحاسوب بالتوافق مع أى برامج Software أخرى ، مثل : البرامج التطبيقية ، ويجب أن تصمم نظم التشغيل لتتناسب مع خصائص الحاسوب والغرض من استخدامه ، وأحيانًا يكون هناك أكثر من نظام تشغيل متاح للحاسوب، ويختار المستخدم نوع النظام الذى يحتاج إليه حسب نوع المهام التى يتوقع أن يؤديها ذلك الجهاز .

**التشويش**

**Noise**

ويقصد به تداخل مؤثرات خارجية لا علاقة لها بموضوع الرسالة تقلل من وضوح الرسالة أو تؤدى إلى تشويهها، أو تؤدى إلى اضطراب فى نظام الاتصال.

وقد يحدث التشويش فى أية مرحلة من مراحل الاتصال ، ويكون إما ميكانيكيًا فى أجهزة وقنوات الاتصال ، وإما دلاليًا عندما لا تكون الرسالة واضحة تمامًا لدى المستقبل ، أو عندما تكون دلالة رموز الرسالة مختلفة لدى المستقبل عنها لدى المرسل .

**التصحيف**

**Anagram**

يعنى إجراء تغيير فى ترتيب حروف الكلمات ؛ لتعطى معنى أو معانٍ مختلفة – كتغييرنا لترتيب حروف كلمة «لعب» لتصبح «بلع» – دون التقيد بحركات الأحرف ، وقد يكون التصحيف على مستوى تغيير ترتيب الحروف فى كلمات جملة بكاملها .

**تصميم الرسوم**

**Computer-aided design**

غيرت الحواسب الإلكترونية من طريقة أداء الناس للرسوم التقنية ، فمن خلال استخدام نظم تصميم الرسوم (CAD) يتم ابتكار الرسوم ، وتخزينها ، وتغييرها بشكل أسهل من السابق .

وتستخدم هذه الرسوم فى وسائل الاتصال ، من خلال : عرض خرائط الطقس والرياح ورسم الخرائط ، وتحديد المناطق الجغرافية ، وغيرها من الرسوم التى تستخدم فى الأخبار وبرامج الشؤون الجارية .

**تصميم المنظومة**

**System design**

تحدد المخرجات المستهدفة أولاً أى أنواع القرارات أو المنتج – كميته ونوعه – ويحدد المخرج بصفة عامة تحديدًا دقيقًا

بقـــدر المســتطاع ؛ أى يحـــدد الهــدف أو الوظيفة والمدى الذى تعمل له المنظومة وفى نطاقه.

وبعــد ذلــك تقــدر المدخلات اللازمة والضرورية والمتاحة وكذلك تقدر الكميات المتــبادلة عبر حدود المنظومة من المحيط الخارجى، مثل: مجموعة القيم والسلوكيات لأفــراد المجــتمع أو مستوى التكنولوجيا العالمية أو الصعوبات والعقبات الخارجية، وهــى الــتى تؤثــر على أداء المنظومة، وبعض هذه الكميات يمكن تقديرها والبعض الآخــر يدخــل فـــى نطـــاق الفـــروض المحسوسة.

وتحـــدد المعلومـــات وتوضع السياسات والأماميات والإجراءات والخطط والبرامج التى تعمل المنظومة فى نطاقها أو تلك التى يمكن أن تعمل فى نطاقها .

وتحلــل العوامــل والبارامترات وكذلك المدخـــلات والكميات المتبادلة والمعلومات والسياســـات والأماميات والخطط والبرامج وتحدد العلاقات بينها ومنها تعيين الأجهزة والأفـــراد والمهام والإجراءات وعمل كل عنصر ومستويات المهارة والدقة والسرعة وبمعنى آخر توضع سمات التصميم اللازم للمـــنظومة لتحقيق المدى ويهدف المرجو منها .

ومهمـــا قـــيل من دقة تصميم المنظومة فـــإن المـــتوقع أن تحـــيد المخرجات عن المســـتهدف؛ ولذلـــك يجـــب أن تتضـــمن المـــنظومة تغذيـــة مـــرتدة تقـــيس الحيود لتصـــويب المدخلات أو الأداء، وقد تكون الـــتغذية المـــرتدة أجهزة متابعة داخلية أو خارجية .

وفـــى كل الأحوال يجب على المنظومة عـــند تصـــميمها أن تكون : محققة للهدف مـــنها بفاعلـــية وكفاءة عالية وسريعة فى معالجة الموضوعات ، وواضحة القرارات (مجموعـــة الخطط أو خلافه) بأقل قدر من الغموض ، ومعقولة التكاليف ويتوقف ذلك علـــى درجـــة الدقـــة والســـرعة وحجـــم المعلومات المنسابة خلالها ، ومرنة بحيث يتغـــير أداؤهـــا بتغير الظروف ، ومقبولة علـــى المدى الطويل خصوصًا مع الهياكل الأخـــرى الموجـــودة أو مـــن العامليـــن بالمنظومة والمتأثرين بها .

**التصنيف**

**Classifying**

إحـــدى مهـــارات جمـــع المعلومـــات وتنظـــيمها ، وتعـــنى إيجـــاد نظام لتبويب الأشـــياء أو المفردات وفصلها ضمن فئات لكـــل مـــنها خصائص أساسية تميزها عن الفئات اخرى .

وهـــى مهـــارة لا تخلـــو من عناصر إبداعـــية، وقد تكون من أهم مهارات التعلم والتفكـــير الأساســـية ؛ لأنها ترتبط بمعظم خبراتنا التعليمية فى مختلف العلوم والمواد الدراسية ، وتعنى قدرة الفرد على تصنيف المعلومـــات أو الأشـــياء أو الأحـــداث أو الموضـــوعات إلـــى فـــئات أو مجموعات معيـــنة؛ اعـــتمادًا على خواص أو صفات معينة بينها ، مع تقديم تفسير للأساس الذى استند إليه فى القيام بذلك التصنيف .

ولكــى تكــون عملية التصنيف دقيقة ، يجـب أن تكون مبنية على إطار مرجعى (معــيار) معيــن ، يتم من خلاله استخدام التصنيف المناسب فيعد العمود الفقرى مثلا بمــثابة الإطار المرجعى أو المعيار ، الذى تقســم علـــى أساسه الحيوانات إلى فقارية ولا فقارية .

ويمكـــن أن يــتم التصنيف فى مستوى واحـــد أو فـــى مستويين أو فى مستويات مــتعددة ، وقــد يعــتمد التصنيف فى كل مستوى على صفات قد تختلف من مستوى إلـــى آخر والتصنيف أداة مهمة من أدوات البحـــث العلمـــى . والأفعـــال السلوكية : يصنف ، يجدول ، يبوب ، يفرز ، يقسم .

**التصنيف فى مجموعات**

**Grouping**

وهـــى تعنى تصنيف أو إعادة تصنيف المعلومـــات فـــى وحدات لها معنى سواء بداخـــل العقـــل أو كتابـــيًا ، لتســهيل تلك المعلومـــات بتصـــغير عدد العناصر التى ســيتم تخزيـــنها أو اســتدعاؤها ، وهــذه المجموعـــات يمكـــن أن تكون على أساس نـــوع الكلمـــة (مثلاً الأسماء فى مجموعة والأفعال فى مجموعة ) أو الموضوع (مثلاً الكلمـــات التى تختص بالطقس الجوى فى مجموعة والتعدين في مجموعة أخرى ) أو الوظيفة العملية (مثلاً كل المصطلحات التى تخـــتص بتشـــغيل الســيارة ) أو الوظيفة اللغويـــة (الاعـــتذار والطلـــب والأمر) ، أو التشـــابه أو العكـــس (ودى ضد عدائى) أو ما يشعر به الفرد تجاه شيء ما ( يحب ولا يحب) .. وهكذا .

ويمكـــن تدعيم هذه الاستراتيجية بوضع اســـم لكـــل مجموعـــة ، أو باستخدام لون مخـــتلف يمثل كل مجموعة ، أو باستخدام الأولـــية Acronyms، وهـــى تشكيل كلمة واحـــدة مكونة من أول كل حرف فى كل كلمة بالمجموعة ، وإطلاق هذه الكلمة على المجموعـــة . وهـــذه ظاهـــرة منتشرة فى أسماء الشركات وبعض النظريات العلمية .

**التصميم التعليمى**

**Instructional design**

يعـــرف التصـــميم التعليمى بأنه عملية منطقية ، تتناول الإجراءات اللازمة لتنظيم التعليم وتخطيطه وتطويره وتنفيذه وتقويمه بمـــا يتفق والخصائص الإدراكية للمتعلم ، وهـــو علم وتقنية يبحث فى وصف أفضل الطـــرق التعليمـــية الـــتى تحقق النتاجات التعليمـــية المـــرغوب فيها وتطويرها وفق شروط معينة .

ويعـــرف بأنـــه العلـــم الذى يهتم بفهم وتحســين وتطبـــيق طرق التدريس ، وهو العملـــية الـــتى يقرر من خلالها أية طريقة تعليمـــية أنسب لتحقيق التغير المطلوب فى المعـــرفة والمهـــارات لموضـــوع معيـــن ولمجتمع محدد من الطلبة .

ويعـــرف بأنـــه تحليل وتنظيم لعناصر العملـــية التعليمـــية مجتمعة وموضحة فى خطـــة شـــاملة ، ويعـــرف علـــم التصميم التعلـــيمى إجرائـــيًا بأنـــه : أحـــد مجالات تكنولوجيا التعليم ، وهو علم يتضمن عملية منهجـــية منظومية لتحسين التعليم وتحسين تعلـــم الطلـــبة ، متبعًا فى ذلك وضع خطة

منظمة ومدروسة لتقليل العشوائية والتخبط أثناء سير العملية التعليمية .

### تصميم مجموعات

**Block design**

تصميم تجريبي يقسم فيه أفراد التجربة إلـــى فئات متعددة ، كل فئة تمثل مجموعة متجانســـة بالنسبة لهدف التجربة ، وتخضع هذه الفئات لدراسة الفروق بينها .

### التصور

**Apprehension**

إدراك الأمور إدراكًا مجملاً ، والإمساك بناصية الأمور بصورة عامة .

### التصورات البديلة

**Error configuration**

وتنقســم إلـــى التصـــورات الخطـــأ ، والمخالفـــة والمســـتبدلة ، وهـــى الأفكار والمفاهيم التى توجد لدى المتعلم ، وتخالف التفســيرات العملــية للمفاهــيم والظواهر المقبولة من قبل العلماء .

وتعــرف إجرائــيًّا بأنهـــا التصورات الموجودة لدى المتعلم عن الأفكار كذا وكذا أو المفاهــيم كـــذا وكذا قبل دراسته لوحدة كـــذا، وتخالف التفسيرات العلمية أو الدينية المقـــبولة والمـــتفق عليها وتعرف بما لدى الطالب من تصورات ومعارف وأفكار فى بنيـــته المعرفـــية عـــن بعـــض المفاهـــيم والظواهـــر الطبيعـــية ، ولا تـــتفق مـــع التفسيرات العلمية الصحيحة .

### التصويرية

**Imagery**

هـــى ربـــط المعلومات الجديدة بمفهوم موجـــود بالذاكرة باستخدام تصور بصرى أو عقلى له معنى، وهذا الربط إما أن يكون بتصـــور موجود بالعقل أو بتصور مرسوم بالفعل أمام المتعلم .

وقـــد يكون التصور صورة أو مادة أو مجموعة أماكن تسهل من عملية تذكر عدد مـــن الكلمـــات ، أو التعبـــيرات أو التمثيل العقلى لمعلومة ما .

ويمكـــن استخدام هذه الاستراتيجية فى تذكـــر الكلمات المجردة (غير المحسوسة) بـــربطها برمز بصرى أو صورة أو مادة حسية .

### التضمينات / التداعيات

**Implications**

وهـــو مـــا يتوقعه الفرد أو يتنبأ به أو يســـبق بـــه الأحداث ، أو يستدل عليه من المعلومات المتاحة فى الاختبار وما يترتب عليها .

### التطبيق

**Applying**

إحـــدى مهـــارات معالجـــة المعلومات وتحلـــيلها ، ويقصـــد بها استخدام المفاهيم والقوانيـــن والحقائق والنظريات التى سبق تعلمهـــا فى حل مشكلة تعرض فى موقف جديد أو محتوى غير مألوف ، وهى مهارة ترقى بالمتعلم إلى مستوى توظيف المعلومة

أو الاستراتيجية ، التى تعلمها فى التعامل مع مواقف أو مشكلات جديدة .

### التطبيقات التربوية

**Educational application**

وتعنى فى سياق الدراسة الحاضرة توظيف الأفكار ، التى تستقى من دراسة النظرية اللغوية – ومن مجمل النقاش العلمى الذى تثيره النظرية ومن أوجه النقد الموجه إليها – فى تصميم دروس وتدريبات لغوية واختبارات ، قد تسهل عملية التعلم ، كما تمتد إلى وضع هذه الدروس فى إطار « موقف تربوى » ؛ لاختبار مدى فاعلية هذا «الإطار» من خلال تجربة ميدانية .

### التطرف / الانحراف

**Deviation**

خاصية إحصائية تنسب موقع الفرد المتطرف إلى موقع الفرد العادى ، فيبدو موقعه بعيدًا عن المألوف أو المتعارف عليه ؛ أى إن التطرف / الانحراف هو ابتعاد عن متوسط ما ، سواء عن يمينه أو عن يساره .

### التطلع

**Aspiration**

رغبة ملحة تدفع الفرد لتحقيق مستوى أفضل مما هو فيه ، ومستوى التطلع هو معيار يقيس به الفرد مدى ما حققه مما كان يصبو إليه .

### تطويع أو تقريب الرسالة

**Adjusting or approximating the message**

وهذه الاستراتيجية تشتمل على الإبدال أو التكييف ، بحذف بعض المعلومات ، أو بتسهيل وتبسيط الفكرة ، أو بقول شىء ما يختلف إلى حد ما عما ورد فى الكتاب أو فى حديث المعلم ، ولكنه رغم ذلك يعنى المعنى الأصلى أو على الأقل يشير إليه .

### تطوير

**Development**

يعرف التطوير بأنه عملية من عمليات هندسة المنهج يتم فيها تدعيم جوانب القوة ، ومعالجة أو تصحيح نقاط الضعف فى كل عنصر من عناصر المنهج ، تصميمًا وتقويمًا وتنفيذًا وفى كل عامل من العوامل المؤثرة والمتصلة به ، وفى كل أساس من أسسه فى ضوء معايير محددة وطبقًا لمراحل معينة .

ويعرف تطوير المنهج بأنه عملية تستند إلى مجموعة من المبادئ العلمية والفنية ، وتتشكل من إجراءات اجتماعية وفنية تسمح للمعنيين بتوجيه المنهاج بمختلف عناصره نحو تحقيق أهداف محددة .

ويقصد بالتطوير تحسين وتحديث وإدخال تجديدات ومستحدثات على عناصر المنهج الدراسى ؛ بقصد تحسين العملية التربوية ورفع مستواها بحيث تصبح أكثر وفاءً وتحقيقًا للأهداف .

**التطوير التنظيمى**

**Organization development**

عــرف بأنه جهد مخطط على مستوى التنظــيم ككل ، تدعمه الإدارة العليا لزيادة فعالــية التنظيم وعافيته من خلال تدخلات مخططة (وسائل) فى العمليات التى تجرى فــى التنظيم ، مستخدمين فى ذلك المعارف التى تقدمها العلوم السلوكية . ويقع التطوير التنظــيمى فــى قمــة اهتمامات واضعى سياسات التطوير الإدارى ؛ حيث يعتبرونه من أنجح نماذج التطبيق الإدارى الحديث ، إذا اســتخدم كأداة معينة فى تطويع الأسس العلمــية للواقــع العملــى لحــل مشكلات المؤسسات الاقتصادية والخدمية .

وعملــية التطوير التنظيمى فى حقيقتها هــى جهــد طويــل المــدى لتحسين قدرة المــنظمة علــى حــل المشكلات وتجديد عملياتها ، من خلال معالجة فعالة متعاونة لــثقافة المنظمة وقيمها ومستوى أدائها مع تركــيزها علــى ثقافــة مجموعات العمل الرســمية أيضًــا وقيمها بمساعدة مستشار أو خبــير ، مســتخدمين فى ذلك نظريات وتكنولوجــيات العلوم السلوكية الحديثة بما فى ذلك البحث الموجه نحو العمل .

**التعبير الشفوى**

**Oral composition**

فــن نقــل المعــتقدات والمشــاعر والأحاســيس والمعلومــات والمعــارف والخبرات والأفكار والآراء من شخص إلى آخر نقلاً ، يقع من المستمع أو المستقبل أو المخاطــب موقع الوضوح والفهم والتفاعل والاســتجابة . وهــو من أكثر فنون اللغة شــيوعًا ، ويسمى الكلام وهو فن الحديث أيضًــا ويســبق فن الكتابة . وتتطلب تنمية مهــارات التعبــير الشفوى تخطيط مواقف لغوية اجتماعية قريبة من الواقع .

ومــن أهــم مناشــط التعبــير الشفوى الوظيفى والإبداعى المحادثة ، والمناقشة ، والخطابــة ، وقــص القصــص ، وتوجيه التعليمات والإرشادات والتفسيرات ، وإلقاء الكلمــات ، والحــوار ، وإدارة الندوات ، وكلها مواقف للتواصل الثقافى والاجتماعى الذى تتطلبه الحياة فى المجتمع .

**تعديل السلوك**

**Behaviour modification**

وتعديــل الســلوك «شــكل من أشكال العــلاج النفســى ، ويعــنى أساسًا بتغيير الســلوك الحــالى المشــاهد ، وموضوع الاهــتمام الرئيســى فيه هو السلوك الذى يمكــن ملاحظته فى الطفل . كما أن عملية تعديــل وتغيير السلوك فى جوهرها تعتبر عملية محو تعليم سابق Unlearning وإعادة تعلم جديد Relearning .

وتتضــمن العملــية محو تعلم السلوك الخــاطىء غير السوى أو غير المتوافق أو غــير المــرغوب ، والــذى يظهــر فى الأغــراض الســلوكية أو الفكرية ، بالعمل علــى إطفائــه والتخلص منه . ويمكن أن نقــول إن تعديل السلوك هو اتجاه فى علم الــنفس ، يهــتم بتغيير السلوك عن طريق الــتحكم بالمثــيرات القبلية والبعدية والتى تؤثر فى ذلك السلوك .

**التعرف**

**Recognition**

ويعنى انتقاء أو تمييز أى من مكونات المحتوى التى سبق تقديمه للفرد من قبل ، إذا ما قدم إليه بين مكونات أخرى ، التعرف على الصيغ والتراكيب واستخدامها Recognizing and Using formulas and Patterns ، وهى تعنى إدراك التركيبة أو النمط الجديد ، ثم استبدال بمفرداته مفردات أخرى مع الاحتفاظ بالتركيبة أو الصيغة نفسها أو النمط نفسه ، فمثلاً بعد شرح قاعدة «كان» يقدم المعلم أمثلة فى صيغة أو تركيبة واحدة فيقول: «كان الجو حارًّا»، و « كان الجو جميلاً » ثم يقوم المتعلم باستخدام « كلمة بارد ، باتباع التركيبة نفسها، فيكتب أو يقول : كان الجو باردًا ».

**التعريفات**

**Definitions**

يقصد بالتعريفات تحديد الشىء المراد تعريفه بالاستعانة بألفاظ محددة لا يمكن تعريفها .

**التعزيز**

**Reinforcement**

هو العملية التى يتم بمقتضاها زيادة (أو تقوية) احتمالية تكرار قيام الفرد بسلوك أو استجابة معينة ، عن طريق تقديم معزز يعقب ظهور هذا السلوك أو تلك الاستجابة منه – أى من الفرد .

ونعنى بهذا المفهوم فى مجال التدريس: العملية التى يقوم بها المعلم عند تقديم مثير/ معزز لطالب معين لمكافأته على سلوك (أو استجابة) مرغوب فيها ؛ بغرض تشجيعه على إعادة تكرار هذا السلوك ( أو الاستجابة ) مرة أخرى ؛ الأمر الذى يؤدى إلى تقوية ذلك السلوك ( أو الاستجابة ) وظهورها مرات أخرى ، بشرط أن يكون هذا المعزز للتعلم فى تحصيل الطلاب .

وعليه تبدو الحاجة ماسة لتنمية مهارة تعزيز العلاقات مع الطلاب ؛ مما يؤدى إلى زيادة احتمال تكرار حدوث الاستجابة موضوع التعزيز ؛ أى الاستجابة المسبوقة بالتعزيز مباشرة .

وقد يكون التعزيز إيجابيًا فى حالة تقديم أو تطبيق بعض المثيرات المرغوب فيها على نمط سلوكى ما ، وقد يكون التعزيز سلبيًا عندما تتم إزالة بعض المثيرات غير المرغوبة بعد أداء نمط سلوكى معين والتعزيز يساعد على زيادة التعلم ، وزيادة مشاركة التلاميذ فى الأنشطة التعليمية المختلفة ، والثقة فيما يقولون ويفعلون .

والتعزيز قد يكون لفظيًا أو غير لفظى ، ويشترط فيه أن يكون طبيعيًا غير مفتعل ، وأن يناسب نوع الاستجابة .

**التعصب / التحيز**

**Prejudice**

عادة ما يكون فكرًا منغلقًا فى مجال محدد بذاته ، مثل : التعصب الجنسى والتعصب المعرفى أو العنصرى . ويتصف بأحادية المدخلات ، وإطلاقية الحقيقة ، والتمامية ، وكذا احتمالية استبعاد الآخر .

**التعاطف مع الآخرين**

**Empathizing with others**

ومفهوم التعاطف empathy يختلف عن العطف Sympathy فالأول يعنى الاندماج مع الآخرين ، وأن يشعر المتعلم بما يشعر به الآخرون ، بينما المصطلح الثانى العطف يعنى الشفقة أو الإشفاق على الآخرين .

وهذه المجموعة تشتمل على استراتيجيتين ، هما : الفهم الثقافى ، وتعنى محاولة التعاطف مع شخصية أخرى من مجتمع مختلف ، أو من بيئة مختلفة (الحضر ، أو الريف) ومحاولة فهم وتقبل التنوع بين الخلفيات الثقافية .

ويؤدى ذلك إلى تفاعل المتعلم مع الآخرين بصورة إيجابية عند مراعاة أفكار ومشاعر الآخرين ، ويكون ذلك عن طريق ملاحظة سلوك الآخرين لمعرفة أفكارهم ومشاعرهم ، أو عن طريق سؤالهم مباشرة .

**تعظيم الإنتاجية**

**Maxmizing productivity**

ويعنى العوامل المؤدية إلى :

- الحصول على أقصى إنتاج من مقادير بعينها ( مدخلات محددة ) .
- الحصول على حجم الإنتاج نفسه من مقادير أقل .
- الحصول على أقصى إنتاج من مقادير أقل .

**التعليم الإتقانى**

**Mastery learning**

يصل التلاميذ فى هذا التعلم إلىٍ مستوىٍ من التحصيل يحدد لهم مسبقا شرطا لنجاحهم فى دراستهم للمنهج المقدم لهم . وعادة ما يكون هذا المستوى عاليًا بحيث يمكن القول إنه يصل إلى مستوى الإتقان للمادة التعليمية ، كما يعرف بأنه الكفاءة فى الوصول إلى مستوى محدد من الأداء فى مهارة معينة أو معرفة محددة .

**تعلم أعمى**

**Blind learning**

تعلم أداء عمل عن طريق التكرار وبأقل قدر من الفهم للعلاقات ، المتضمنة فى هذا العمل ، ويتم بطريقة آلية رتيبة .

**التعلم بالحاسوب (مع الحاسوب)**

**Learning with computers**

وفيه يكون الحاسوب شريكًا للمتعلم ، وركنًا أساسيًّا فى منظومة التعلم . ويعد هذا الدور أكثر أدوار الحاسوب ارتباطًا بالتعليم؛ حيث يتم هذا الدور اعتمادًا على : محتوى تعليمى متمثل فى برمجيات الحاسوب التعليمية ، وجهاز حاسوب تعليمى بكفاءة أجزائه ومشتملاته .

**التعليم البرنامجى**

**Programmed learning instruction**

يعرف التعليم المبرمج بأنه نوع من التعليم الذاتى الذى يعمل فيه مع المعلم – لقيادة المتعلم نحو الاتجاه المنشود – برنامج تعليمى أعدت فيه المادة إعدادًا

خاصًا ، وعرضت من خلال كتاب مبرمج أو آلة تعليمية .

ويعـــرف أيضًا بأنه إحدى طرق التعليم الفــردى ، الذى يمكن للمتعلم من خلاله أن يعلــم نفسه بنفسه بطريقة ذاتية ، من خلال بـــرنامج معد بأسلوب خاص يسمح بتفسيم المعلومـــات إلى أجزاء صغيرة ، وترتيبها ترتيـــبًا منطقيًّا وسلوكيًّا بحيث يستجيب لها المـــتعلم تدريجـــيًا ، ويـــتأكد مـــن صحة استجابته حتى يصل فى النهاية إلى السلوك النهائى المرغوب .

ومـــن ثـــم فـــإن التعلـــيم الـــبرنامجى (المبرمج) هو تقنية محددة تهدف إلى تقديم التعلـــيم للمـــتعلم وفقًـــا لحاجته وقدراته ، واســـتنادًا إلى منهجية مقننة ، وقد تستخدم وســـائل مطبوعة ، أو آلات تعليمية بسيطة أو أجهزة الحاسوب ، وتتبع أساليب عديدة للـــتأكد مـــن إتقانه لكل خطوة من خطوات الـــتعلم قبل السماح له بالانتقال إلى خطوة أخرى .

ومعـــنى ذلك أن التعليم البرنامجى يمثل إحدى التطبيقات التربوية لنظرية «سكنر» Skinner فـــى التعلم ، ومن ثم .. فإن هذا الأســـلوب ما هو إلا نتاج لتطبيق نظريات علم نفس التعلم فى واقع العملية التعليمية ، أى إنه أحد نتاجات تكنولوجيا التعليم .

وقـــد ارتـــبط أسلوب التعليم البرنامجى بمفهوم آلات التعليم Teaching Machines، رغم أن ظهور آلات التعليم هذه كان سابقًا علـــى ظهـــور التعليم البرنامجى بمفهومه الحالى ، حيث ظهرت أول آلة تعليمية عام ١٩١٢م علـــى يـــد مصـــممها «ســـيدنى ل. بريسى Sidney L. Pressey» بجامعة ولاية أوهايو Ohio الأمريكية . ولكن هذه الآلـــة لم يكن الهدف منها هو التعليم ، بل كـــان تصميمها بهدف اختبار ذكاء التلاميذ من خلال مجموعة أسئلة تظهر على شاشة الآلـــة ، وعلى المتعلم اختيار إجابة واحدة للســـؤال مـــن بيـــن أربع إجابات اختيارية معطاة .

**التعلم بالاكتشاف**

**Discovery learning**

يعـــرف بأنـــه أسلوب فى التعلم فى أى موقـــف تعليمى يمر فيه المتعلم ويكون فيه فـــاعلاً نشـــطًا ، ويتمكن من إجراء بعض العملـــيات التى تقوده للوصول إلى مفهوم أو تعمـــيم أو علاقة أو حل مطلوب . كما يعـــرف أيضًـــا بأنـــه « التعلم الذى يحدث كنتيجة لمعالجة المتعلم المعلومات وتركيبها وتحويلها حتى يصل إلى معلومات جديدة .

وعـــند **أوزبل** يعرف التعلم بالاكتشاف بأنـــه موقـــف تعلمى لا يعطى فيه المفهوم المراد تعلمه للتلميذ أى تلقينه ، بل عليه أن يكتشـــف بنفسه قبل أن يتمثله ذهنيًّا . بينما يـــرى البعض أن عملية الاكتشاف يتم فيها اســـتخدام العمليات العقلية لاكتشاف بعض المعلومـــات ، مـــثل المفاهـــيم والعلاقات والحقـــائق . وتضم هذه العمليات الملاحظة والتصـــنيف والقـــياس والتنـــبؤ والوصف والاستنتاج .

## التعلم التعاونى

**Cooperative learning**

يعــرف الــتعلم الــتعاونى بأنه موقف تعليمى يستخدم المجموعات الصغيرة لكى يعمل المتعلمون معًا ليصلوا بتعلمهم وتعلم الآخرين إلى أقصى حد ممكن .

وفـــى داخل مجموعات التعلم التعاونى هـــناك مســئوليتان إحداهمـــا تعلـــم المادة التعليمية ، والأخرى التأكد من أن كل أفراد المجموعة قد تعلموا المادة التعليمية . وفى الموقف التعليمى التعاونى يناقش المتعلمون المـــادة التعليمـــية ليـــتعلموها معًا ويساعد بعضهم البعض فى فهمها .

ويعـــرف التعلم التعاونى أيضًا بأنه نوع من التعلم الصفى ، يشترك فيه الطلاب معًا فـــى التعلم فى صورة مجموعات صغيرة غـــير متجانسة ، وتضم المجموعة الواحدة طلابًـــا مـــن مختلف المستويات فى الأداء العـــالى والمتوســـط والضـــعيف ، ولكنها متجانســـة مـــن حيث مستوى قدراتها على مســـتوى بقية المجموعات فى الصف بقدر الإمكان .

وتـــؤدى هذه المجموعات مهمات معينة نحـــو تحقيق أهداف جماعية موحدة ، وتتم عملـــية التعلم عن طريق نشاطات تعليمية يقـــوم بها التلاميذ فى مجموعات صغيرة ، تـــتلقى الحوافز والتشجيع على أساس نشاط وإنجـــاز كـــل مجموعة ، وهى تتطلب من التلاميذ العمل مع بعضهم البعض والحوار فـــيما بيـــنهم فـــى إطار المادة الدراسية ، وحيث يعلم بعضهم بعضًا ، وفى أثناء هذا الـــتفاعل تـــنمو لديهـــم مهارات شخصية واجتماعية إيجابية .

وتتطلب هذه الطريقة أن يكلف كل تلميذ داخل المجموعة بمهمة محددة ، وأن يتابع مـــع زملائـــه حسن القيام بها وإنجازها . ويمكن أن يتدخل المعلم للمساعدة والتوجيه والإرشـــاد إذا طلب منه ذلك ، أو إذا رأى ضـــرورة لذلـــك ، كذلـــك يعـــرف التعلم الـــتعاونى بأنه تكنيكات صفية ، ينشغل من خلالهـــا الطلـــبة بنشـــاطات تعليمـــية فى مجموعـــات صـــغيرة ، يتلقون من خلالها تعزيـــزًا أو تقديـــرًا مستندًا إلى أدائهم فى مجموعاتهم .

## التعلم التفاعلى عن بعد

**Ineractive distance learning**

تكنولوجـــيا حديـــثة تجتمع فيها البيانات والصـــوت والصـــورة على وسيط واحد فـــى شبكة الاتصـــالات العالمية WWW ، هـــذا بالإضـــــافة إلى أنها وسائط تفاعلية ذات اتجاهـــيـــن تسمح بتفاعـــل الـــدارس مع المصـــدر التعليمى كشـــبكات الاتصال بواسطة الكومبيوتر Computer-Mediated Communication ، والمؤتمـــرات المرئية Video Confrerencing ، والمحادثـــــات المباشرة عن بعد On-line Discussion كما أن الـــبعض الآخـــر مـــنها لا تزامـــنى Asynchronous كشبكة الاتصالاتInternet.

## التعلم الجمعى

**Learning in groups**

يـــتم تعلـــيم الطلاب بشكل جماعى فى غـــرفة الصف الواحد ، والتى يتراوح عدد الطـــلاب بها ما بين (١٠) إلى (٦٠) طالبًا

تقريبًا . وهذه الصورة نجدها مطبقة فى حالة التعليم بالشرح الشفهى (المحاضرة) والعروض العملية والمناقشة ، وقد يزيد هذا العدد كثيرًا فى حالة الغرف الصفية بالمعاهد والكليات .

**التعلم الذاتى**

**Self learning**

لا تستطيع أى مؤسسة تعليمية تلقين الطالب كل المعارف الإنسانية ، ولا تستطيع أن تبقيه كتلميذ طوال حياته ، ولكن ما تستطيعه المدرسة بالتأكيد هو إكساب الطالب مهارات الحصول على المعرفة بالتعلم الذاتى من مصادرها المختلفة باستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة كالحاسوب والإنترنت ، ومحاولة تمحيص المعلومات ونقدها واختيار الأمثل منها ، وهو ما سوف يؤدى إلى تدخل وسائل أخرى يستعين بها الطالب فى تعلمه بجانب المدرسة أو دون المدرسة ، سواء عن طريق التعليم النظامى أو غير النظامى .

**التعلم الفردى**

**Individualized learning**

وفيه يتعلم الطالب بشكل فردى ومستقل معظم وقت الدرس ، وهذا ما نجده مطبقًا فى الأشكال المختلفة للتعليم الفردى (التعليم بالكمبيوتر الشخصى «الحاسوب» ، التعليم بالحقائب التعليمية ، التعليم بالوحدات التعليمية الصغيرة . الموديولات ... إلخ) وكذا فى التعليم بالاستقصاء والاكتشاف وحل المشكلات .

ونظرًا لما تتطلبه هذه الصورة من أهمية فصل الطلاب عن بعضهم ؛ بحيث يستقل كل طالب عن غيره أثناء التعلم ، فإنه ينظم مقاعد الطلاب بحيث يجلس كل طالب فى مقعد مستقل ، وأمامه طاولة صغيرة مستقلة أيضًا .

**التعلم عن الحاسوب**

**Learning about computers**

وفى هذا الدور يكون التركيز على تعليم وتعلم الحواسيب بأنواعها ومكوناتها ، وطرق تشغيلها ، ولغاتها ، وبرامجها .

**التعليم غير الرسمى**

**Informal education**

هو ما يتعرض له الإنسان وما يكتسبه من القوى والمؤثرات التعليمية والتربوية طوال حياته بدءًا من الأسرة ، إلى الحى ، والعمل ، والأقران والأصدقاء ، وقنوات الإعلام المختلفة ، وأجهزة الثقافة ، والأسفار وقراءة الكتب . والخلاصة أنه التعليم غير المباشر الذى توفره بيئة من البيئات . وقد تختلف قوى التعليم غير الرسمى بين الريف والحضر ، وحتى بين الذكور والإناث . ويتعرض لهذا التعليم كل فرد سواء كان فى تعليم نظامى أو تعليم غير نظامى . هو تعليم غير مقصود وقد لا يدرك الإنسان أنه متأثر بعوامله وآلياته.

**التعلم فى مجموعات صغيرة**

**Small group learning**

يتعلم الطلاب فى مجموعة صغيرة (تراوح عددها من ٢ – ١٠ أفراد عادة) وهذا ما نجده مطبقًا فى أنماط التعليم

التالية: التعليم بالأقران Peer teaching والتدريس الخصوصى Tutoring والتعلم التعاونى Cooperative learning .

## التعلم للمعرفة

**Learn to know**

هو مبدأ لا يقتصر على اكتساب المعرفة المدونة والمقننة ، بل يهدف إتقان استخدام أدوات المعرفة ذاتها وسيلة وغاية لحياة الإنسان ؛ فهو وسيلة لفهم العالم والحياة ، وكفاية للسيطرة على أدوات المعرفة سواء أثناء الدراسة أو أثناء مواصلة الفرد لحياته مستقبلاً .

ولذلك ينبغى أن يزود الإعداد الأولى للتلميذ بالأدوات والمداخل والمراجع – وطوال فترة الدراسة – التى يتيحها التقدم العلمى ، والنماذج المعاصرة لما تتوصل إليه التكنولوجيا فى مجال المعرفة ، مع ملاحظة أنه من الصعب أن يعرف الفرد كل شىء ، ولكن العقل الذى يعد إعدادًا حقيقيًا بحاجة إلى ثقافة عامة واسعة ، وإمكانية البحث المتعمق فى مجال تخصص معين ، ويجب تشجيع التوفيق بين الاتجاهين معًا على امتداد التعليم .

والتعلم للمعرفة يتطلب أن يدرب المرء على تركيز الانتباه على الأشياء والأشخاص وإلا لما استطاع التعلم ، وكذلك تدريب الذاكرة – رغمًا عن وجود الحواسب كآلات لاختزان المعلومات – على الاستذكار الترابطى منذ الطفولة .

ويجب أن يدرب الفرد منذ الصغر على التفكير الملموس والمجرد ، أو أساليب الاستنتاج والاستقراء معًا تبعًا للمادة العلمية التى يدرسها ، لأنهما فى النهاية أسلوبان متكاملان وليسا متعارضين .

## التعلم المبرمج

**Programmed instruction**

التعلم المبرمج « هو طريقة من طرق التعلم الفردى ، تمكن من أن يعلم نفسه بنفسه بواسطة برنامج أعد بأسلوب خاص، يستند إلى النظرية السلوكية الجديدة فى علم النفس ، وهذا البرنامج يعرض المادة العلمية فى صورة كتاب مبرمج أو آلة تعليمية أو فيلم مبرمج » . ويعرف بأنه ذلك النوع من التعليم الذاتى الذى يعمل منه برنامج تعليمى ، تقسم فيه المعلومات إلى أجزاء ترتب ترتيبًا منطقيًا وسلوكيًا ؛ بحيث يستجيب لها المتعلم وتقوده إلى السلوك المقصود والمتتابع بشكل يجعله يتصرف فى المستقبل تصرفًا مقصودًا .

التعليم المبرمج هو طريقة من طرق التعليم الذاتى أو المفرد ، أعدت فيه المادة العلمية إعدادًا خاصًا عن طريق تقسيم معلومات هذه المادة إلى أجزاء صغيرة مرتبة ترتيبًا منطقيًا وسلوكيًا ، ومكتوبة فى صورة إطار أو بند أو خطوة ، بحيث تسمح للمتعلم بالتقدم والاستجابة لكل خطوة من خطواتها ، من خلال نشاطه الذاتى ثم يحصل على تغذية راجعة بعد كل خطوة ، لضمان سيره وتقدمه بنجاح حتى يصل فى النهاية إلى السلوك المقصود تعلمه .

**التعلم المجدد**

**Change instruction**

تغير نمط التعلم للتلميذ من تعليم حياتى نمطى إلى تعليم يناسب المستقبل المتغير ، وهو نوع من التعلم تفرضه التغيرات التكنولوجية وثورة المعلومات المسيطرة على عالم اليوم . وهو يتميز بالتوقع أكثر من التلازم أو التكيف مع الحاضر ؛ فهو يتضمن أن يتهيأ الإنسان لما يحتمل حدوثه من طوارئ ومجاهيل ، وأن يأخذ فى اعتباره بدائل للمستقبل البعيد ، وأن يتهيأ فى تعلمه التوقعى لأن يستخدم وسائل الإسقاط والتنبؤ والمشابهة والسيناريو والنماذج ، وهو ما يشجع على وضع الخطط وتقويم نتائجها ، وتقدير الآثار الجانبية الضارة لما يتخذ الآن من قرارات. كذلك تشجع على تعرف النتائج العالمية للتصرفات المحلية ، ففى التوقع نعيش مع المستقبل فى ألفة ووئام ولا نفاجأ به .

والتعلم المجدد يتصف بالتشاركية ، بمعنى أن يكون للفرد والمجتمع دور فى اتخاذ القرار . وبالتالى تحتم على مؤسسات التعليم والتدريب دورًا أساسيًا فى تحويل الفرد من التكيف اللاشعورى إلى التوقع الشعورى ، أو نقل الفرد من الصيغ التقليدية للتعلم إلى الصيغ الحديثة ، ومنها التعلم بالصدمة بدلاً من الصيانة ، والتعلم الحديث قائم على التوقع (المناهج المستقبلية) ، ويؤدى إلى الاستقلال الذاتى والتكامل للفرد والمجتمع .

**التعلم من الحاسوب**

**Learning from computers**

فى هذا الدور يكون التركيز على استخدام الحاسوب كمصدر للمعلومات اللازمة لتعلم موضوع معين ، فيؤخذ من هذا المصدر ما تتطلبه الحاجة لتعلم هذا الموضوع .

**التعلم النشط**

**Active learning**

يقصد به ممارسة الطلبة لدور فاعل فى عملية التعلم ، عن طريق التفاعل مع ما يسمعون أو يشاهدون أو يقرأون فى الصف، ويقومون بالملاحظة ، والمقارنة ، والتفسير ، وتوليد الأفكار ، وفحص الفرضيات ، وإصدار الأحكام واكتشاف العلاقات ، ويتواصلون مع زملائهم ومعلمهم بصورة ميسرة .

**التعليم الابتدائى**

**Primary education**

وهو التعليم فى المرحلة الأولى من مراحل التعليم العام ، ويكون عادة من سن السادسة إلى الثانية عشرة .

**التعليم الأساسى**

**Basic education**

القدر الأساسى من التعليم اللازم للذين لم ينالوا الحد الكافى من التعليم ، والمهارات التى يحتاجون إليها لمواجهة متطلبات الحياة فى المجتمع ، ويمتد بعد التعليم الابتدائى إلى التعليم المتوسط أو الإعدادى لثلاث سنوات .

### التعليم بالمراسلة

**Correspondence education**

تطــورت حــركة التعليم بالمراسلة فى منتصــف القــرن التاسع عشر ، عندما بدأ الــتطور الصــناعى والحضــرى يستلزم ضــرورة توافــر فئات من المجتمع مثقفة وأخرى عاملة .

ومع ظهور الطباعة المحسنة والخدمات الــبريدية ، أصــبح مــن أهــداف التعليم بالمراســلة خلــق متعلمين يمكن الوصول إلــيهم ، ويعتمدون على أنفسهم فى عملية الــتعلم ، ويصــبح بمقدورهم بعد دراستهم لسلســلة من المساقات أن يحولوا ما تعلموه إلى نشاطات عملية ملموسة ، وأن يتمكنوا مــن الاســتمرار فــى التعلم بأنفسهم مدى الحياة .

وتستعمل الدراسة بالمراسلة على نطاق واسع كوسيلة لتغيير المهن ، مع ميزة عدم تــرك المهــنة أو العمــل من أجل الذهاب للمدرسة للتدريب على المهنة الجديدة .

ومــن المعروف أن الأهداف المعرفية تــتحقق بالمراســلة بالدرجة نفسها ، التى تتحقق بها بطرق التعليم التقليدية المعروفة. أمــا الأهــداف النفس – حركية فلا تسهل دراستها بالمراسلة .

### التعليم البدائى

**Primitive education**

نوع من التعليم غير النظامى ، يحصل فــيه الإنســان فــى البيــئات البدائية على المهارات والمعارف المتعلقة بالمجتمع الذى يعــيش فــيه ، ويكــون أيضًا وسيلة لنقل التراث الاجتماعى فى المجتمعات البدائية .

### تعليم التفكير

**Teaching thinking**

يعــنى تــزويد الطلبة بالفرص الملائمة لممارســة نشــاطات التفكير فى مستوياتها البسيطة والمعقدة ، وحفزهم وإثارتهم على التفكــير ، وهــى عملية كلية تتأثر بالمناخ الصــفى والمدرســى ، وكفــاءة المعلم ، وتوافر المصادر التعليمية المثيرة للتفكير .

### تعليم الجماهير

**Mass education**

تعلــيم تقوم به وسائل الاتصال المختلفة والمؤسسات التعليمية ، ولا يتقيد بشهادة أو مقررات معينة ، وتتاح الفرص فيه لجميع الأفراد على اختلاف أعمارهم ومستوياتهم التعليمية .

### تعليم حر

**Liberal education**

تعلــيم عــام يــتجه إلى تنمية الطاقات الفكرية للفرد ، لا إلى تعليم مهنة أو حرفة معينة ، وللفرد فيه حرية اختيار عدد معين مــن مــواد الدراسة من بين عدد أكبر من هذه المواد .

### تعليم خارج الفصل

**Outdoor education**

تعلــيم تقوم به المدرسة خارج الفصول الدراســية ، وتســتخدم فيه عناصر البيئة الطبيعــية والاجتماعية وسيلة لإثراء مجال الــتعلم ، مــن خلال الرحلات أو الاهتمام

بمظاهــر الطبــيعة والنــبات وغيرها من ظواهر الحياة .

### التعليم الخاص

**Private education**

تعلــيم يتم فى مدارس غير التى تنشئها الدولـــة ، وقــد يتم أحيانًا فى المنزل عن طـــريق المربـــيات والمدرســـين الخصوصيين .

### تعليم الخريجين

**Alumni education**

نـــوع مـــن التعليم المستمر توفره كلية أو جامعـــة لصـــالح الخريجين من قدامى طلابهـــا ، وفـــيه تتاح لهم فرص الدراسة والمناقشـــة للمشـــاكل الخاصـــة بمهـــنهم وأعمالهم .

### تعليم سابق للتعليم المهنى

**Pre-vocational education**

بـــرنامج تعلـــيمى يوفـــر للتلاميذ أثناء المرحلة الأولى من التعليم الثانوى خبرات فـــى الفـــنون الإنتاجية بصفة عامة ، إلى جانـــب متطلـــبات العمـــل فـــى الأعمال المخـــتلفة؛ ليكون ذلك أساسًا لاختيار مهنى يتفق مع ميولهم واستعداداتهم .

### التعليم الشخصى (المشخص)

**Personalized system of instruction**

يعـــرف بأنـــه الطريقة التى تعتمد على التشـــخيص والعـــلاج فـــى وقت واحد من خـــلال الوصول ببطيئى التعلم إلى مستوى التمكـــن من كل درس من دروس البرامج العلاجية قبل الانتقال للدرس التالى .

ويعـــرف أيضًا بأنه الاستراتيجية التى تعـــتمد على إجراءات وخطوات أساسية ، هى : تحديد أى الطلاب لديه بطء فى تعلم مادة ما ، ثم تحديد أسباب البطء فى تعلمها، ثـــم تطبيق الخطوات العلاجية المناسبة من خلال الاختبارات المتدرجة فى الصعوبة .

### التعليم العام

**Public education**

التعلـــيم الـــذى تشـــرف عليه الدولة ، ويشـــمل أساسًا التعليمين الابتدائى والثانوى بأنواعـــه المخـــتلفة . ومدرســـة عامة هى مدرســـة ابتدائـــية أو ثانوية تنشئها الدولة وتديـــرها ، وهـــى مـــتاحة لكل من يتقدم للالـــتحاق بهـــا ، ويطلـــق هذا الاسم فى إنجلـــترا علـــى نوع من المدارس الخاصة Public school ، تتمـــتع بســـمعة تـــربوية ممتازة ، وتتسم بقدر من الأرستقراطية .

### تعليم عسكرى

**Military education**

التعلـــيم الذى تقوم به المؤسسات ، التى تعد الطلاب للعمل بالقوات المسلحة وكذلك لقوات الشرطة .

### التعليم عن بعد

**Distance education**

وهـــو عـــبارة عـــن إتاحـــة الفرصـــة للمواطن؛ لكى يواصل تعليمه بعد فترة من العمل والانقطاع عن التعليم ، ومن أشكاله المختلفة الجامعة المفتوحة أو مراكز التعليم المفـــتوح التابعة للجامعات ، وهو نوع من التعليم لا يتقيد بكل قواعد التعليم النظامى ، وإنمـــا يضمن المرونة والمناسبة لظروف

الطالب المختلفة ، ويسمح له بالعمل فى الوقت نفسه ؛ فالجامعة المفتوحة ليست تكرارًا لمؤسسات التعليم العالى ، وإنما تحتاج لإعداد خاص فى برامجها ومناهجها حتى تعوض غياب التفاعل بين الأستاذ والطالب ، وهو تعليم يعتمد على بنية تكنولوجية إلكترونية فى إرساله واستقباله مع وسائط وبرمجيات معدة لعمليات التعليم والتعلم .

**التعليم عن طريق الراديو والتليفزيون**

**Radio and television education**

يقوم على استخدام إرسال الراديو والتليفزيون فى مجال التعليم ، بتقديم برامج تعليمية تهم التلاميذ فى مختلف مراحل التعليم ، ويستمع التلاميذ إلى هذه البرامج أو يشاهدونها أثناء اليوم الدراسى أو بعده . ومحطة إذاعية تعليمية هى محطة إرسال إذاعى ، تديرها مؤسسة تربوية لتقديم برامج تربوية أو تعليمية للناس أو لفئة منهم ، وقد اقترن أخيرًا بتلك الوسائط قنوات فضائية مخصصة للبرامج التعليمية .

**تعليم الفنون العملية**

**Practical arts education**

نوع من التعليم الوظيفى يهدف تنمة المهارات اليدوية والتشكيلية للدارسين .

**تعليم الكبار**

**Adult education**

تعليم يعد لمن فاتهم التعليم المدرسى أو انقطعوا عنه . وتنظم برامج هذا التعليم وطرائقه بما يتناسب مع احتياجات هؤلاء الكبار ، وينمى قدراتهم على تحصيل المعلومات والمهارات والخبرات الضرورية للحياة فى المجتمع الحديث .

**التعليم للعمل**

**Learn to work**

هو تطبيق ما يتعلمه الطالب فى الحياة عامة ، ولكن كيف نوفق بين التعليم للعمل وما لا نستطيع التنبؤ بما سيكون عليه العمل ، فى ظل التطور التكنولوجى المتلاحق ؟ الإجابة هو أن إعداد الطالب لسوق العمل إنما يعتمد على توفير الكفاءة Competency بدلاً من المهارة Skill ؛ لأن التقدم التقنى يؤدى إلى أن تحل محل المهام المادية ( اليدوية الجسمية ) البحتة مهام إنتاج تتسم بالطابع الكفائى والعقلى ، مثل : توجيه الأوامر للآلات والتصميم لآلات أكثر ذكاءً وتعقيدًا ، وكذلك تنظيم العمل فى صورة مجموعات عمل أو التبادلية بين العاملين ، وهو ما أدى إلى أن سوق العمل حاليًا يتطلب كفاءة تجمع بين مزيج من المهارة بمعناها المكتسب ، من خلال التدريب العملى والسلوك الاجتماعى والمعرفة العلمية ، والقدرة على العمل الجماعى واتخاذ المبادرة والقرار ، ويسميها البعض الآن بأنها مهارات الحياة Life skills .

ويرتبط بما سبق أن المجتمعات المتقدمة أصبحت تضم أنشطة جديدة ليست صناعية ولا زراعية ، ولا تنتج سلعًا مادية ، وإنما تعتمد على العلاقات فى السوق ، مثل : خدمات الخبراء والرصد التكنولوجى ، والمشورة التكنولوجية ، والوساطة المالية

والإدارة المتقدمة وأنشطة المعلومات والاتصالات ، وهى تتطلب صفات إنسانية لا تغرسها أنواع الإعداد التقليدية .

**التعليم النظامى ( الرسمى )**

**Formal education**

نظام المدارس والمعاهد والجامعات المتدرج من مرحلة إلى مرحلة ، والانتقال فى هذه المراحل ، قائم على نظام معين من الامتحانات والشروط . وكذلك نظام التخرج والشهادات المعتمدة .

وقد يكون هذا النظام رسميًا تنشئه وتديره الدولة ، وقد يكون تابعًا للقطاع الخاص تحت إشراف الدولة ضمانًا للمستويات التعليمية ، وينقسم عادة إلى ثلاث مراحل رئيسية : المستوى الأول (ابتدائى) والمستوى الثانى (إعدادى وثانوى) والمستوى الثالث (عالى/جامعى) ويشمل كذلك التخصصات الجامعية ما بعد الدرجة الجامعية الأولى (ماجستير / دكتوراه ) .

**التعليم اللانظامى**

**Non- formal education**

أى نشاط تعليمى منظم يتم بصورة مؤسسية خارج إطار التعليم الرسمى ، ويقدم مجالات متنوعة من الأنشطة التعليمية حتى لمن تخرجوا من المدارس والمعاهد ؛ لتطوير معارفهم وكفايتهم فى مجالات الزراعة أو التدريب المهنى وبرامج محو الأمية وتعليم الكبار والثقافة الصحية والاقتصاد المنزلى . ولا ترتبط مؤسسات هذا التعليم بالضرورة بعضها ببعض ، بل إن معظمها مستقل عن الآخر، وإن كان مرتبطًا بقطاع من قطاعات التنمية .

**التعلم لنعيش**

**Learn to live**

هو تعلم يضع فى حسبانه طاقة التدمير الذاتى الهائلة التى تمتلكها المجتمعات المتقدمة ، وهو تعلم يعود المرء كيف يعيش مع الآخرين ، ويتجنب العنف ، ويتعود التنافس لا الصراع . وهو ما يتطلب من النظم التربوية تعويد الفرد تنوع الجنس البشرى وثقافاته ، وأوجه التشابه والاختلاف بين الأجناس البشرية ، وإكساب الطفل رؤية سليمة غير عنصرية أو منغلقة للعالم وشعوبه ، تشجعه على الانفتاح على الآخرين وعلى التفاعل الناقد مع ثقافاته أخذًا وعطاء ، وهو تربية تكسب الكبار مؤشرات مرجعية جديدة لتقاليد جديدة ، تساعدهم على تكوين أحكام جديدة ومواقف جديدة ، وأن نربط بين تحقيق الذات والمشاركة فى حياة المجتمعات .

**التعلم لنكون**

**Learn to be**

هو بجانب التربية المتكاملة للفرد ، يستلزم أن يكوِّن الفرد لنفسه فى مستهل حياته فكرًا مستقلاً ناقدًا ؛ ليقرر بنفسه ما يراه واجبًا عليه أن يفعله فى مختلف ظروف الحياة الآن ومستقبلاً . ثم إنه فى ظل العولمة وسيطرة وسائل الإعلام ، والاتجاه نحو تجرد العالم من الطابع الإنسانى ، وإلغاء تفرد وذاتية الشخص فى

ظل التنميط الذى توحى به وسائل ثورة الاتصالات ، لابد من إكساب الفرد القدرة على الفكر المستقل والقدرة على اتخاذ القرار الصحيح فيما يواجهه من مشاكل ، سواء على المستوى الفردى أو الاجتماعى أو العالمى .

وهذا كله يتطلب تنمية أبعاد الاستقلالية وروح المبادرة والتحدى والإبداع والتجديد فى تكوين شخصية المواطن ، ويحتاج القرن الحادى والعشرين بكل ما يحمله من أخطار توجهات العولمة ، إلى التنوع فى المواهب والشخصيات وإتاحة الفرصة للاكتشاف والتجريب .

إن هدف التنمية هو التحقيق الكامل لتفرد كل إنسان ، بكل ثراء شخصيته وبمختلف أشكال التعبير والتزاماته كفرد وعضو فى أسرة وجماعة وكمواطن ومنتج وكمبتكر لتقنيات ومبدع .

**تعليم مهارات التفكير**

**Teaching thinking skills**

يعنى تعليم الطلبة – بصورة مباشرة أو غير مباشرة – كيفية تنفيذ مهارات التفكير الواضحة المعالم كالملاحظة والمقارنة والتصنيف والتطبيق ؛ وصولاً إلى الاكتشاف والإبداع والتحليل والتركيب والاستنباط والنقد ويتم ذلك بصورة مستقلة وواعية ، سواء خارج محتوى المواد الدراسية أو فى إطاره وضمن مضامين ؛ شريطة أن يكون التركيز على مهارة التفكير فى حد ذاتها فى كلتا الحالتين .

**التعليم المبرمج**

**Programmed instruction**

وهو يقوم على أساس مفهوم التعلم الذاتى ، حيث يتحمل الكبير مسؤولية تعليم ذاته ؛ مما يؤدى إلى تعلمه كيف يتعلم فى نهاية البرمجة . فقد نبعت فكرة التعليم المبرمج من دراسات وأبحاث علماء النفس السلوكيين وتطبيقاتها العلمية .

وقد أخذت به دول كثيرة حيث تم وضع مواد مبرمجة فى الكتب والآلات التعليمية ومعامل اللغات والأفلام المبرمجة والبرامج التليفزيونية والحواسيب وبرامج الدراسة بالمراسلة ، وغير ذلك مما توصلت إليه تلك الدول فى ميدان التكنولوجيا التعليمية .

ويعتمد هذا الأسلوب اعتمادًا جوهريًا على نظرية الاتصال ذات الدوائر المغلقة .

وقد أثبت التعليم المبرمج فاعليته فى إمداد المتعلم بالمعلومات وتنمية القدرة لديه لتعليم ذاته ، ويتم ذلك عن طريق العمل ، والممارسة ، والكشف عن مصادر المعرفة ذاتيًا ، والحوار ، وإعمال الفكر ، وما يتضمنه من استنتاج وتحليل وتركيب ونقد وتطبيق ، من خلال تعدد الوسائط واشتراك الدارسين ضمن نظام متناسق فى إطار الأهداف المرغوب تحقيقها .

**التعليم الموازى**

**Parallel education**

هو تعليم يتوازى فى مناهجه وأهدافه مع التعليم المقدم فى مدارس التعليم العام ، ولا يتقيد بقواعد القبول أو نظم أو أساليب التعليم المتبعة فى هذه المدارس ، ويتم فى مدة أقصر أو أطول من المدة المقررة .

وخطـة المـنهج المـوازى هى خطة تنظيمـية ، يقسم بموجبها تلاميذ المدرسة الابتدائــية مثلاً إلى مجموعتين ، إحداهما يمكــنها استيعاب المنهج فى المادة المقررة فى زمن محدد ، والأخرى تستوعب المنهج فى مدة أطول أو أقصر .

**التعليق**

**Comment**

فــن مــن أهــم فنيَّات الحوار ، حيث يتضــمن ردًا أو تعقيــبًا فــى شكل عبارة موجــزة من أحد الأطراف المشاركين فى الحــوار ، وهــو وســيلة فعالة فى جعل الحديث متواصلاً بين الأطراف ، ويتطلب تركــيزًا فــيما يقــال ، وقدرة على اختيار التعبــيرات والألفــاظ المناســبة للموقــف وللطــرف المشــارك فى الحوار واختيار الوقت المناسب لاختيار التعليق .

وهــناك تعلــيقات موجزة مثل : غير معقــول ، ونعم ، وهو كذلك ، وصدقت ، وهى تعليقات تعبر عن الاهتمام أو الدهشة أو عدم الموافقة أو التعجب أو الحماسة أو المــودة . والتعليقات تظهر اهتمام الشخص بما يقال .

**التعاون مع الآخرين**

**Cooperation with others**

هذه المجموعة من الاستراتيجيات تمثل ما يطلق عليه التعـلم التعــاونى ، وهى لا تحســن من أداء المتعلم فحسب ، ولكنها تــزيد من قيمته وقبوله اجتماعيًا . وتشتمل هذه المجموعة على استراتيجيتين : التعاون مع الزملاء عن طريق العمل فى فريق مع متعلميــن آخريــن ، والتعاون مع أصحاب الخــبرة مــثل : المعلــم ، أو أقارب ، أو أصدقاء ، أو متعلمين فى مستوى أعلى .

**التغذية المرتدة**

**Feed back**

تعــرف أيضًــا « بالتغذية الراجعة أو المرتجعة » كما يطلق عليها البعض «رجع الصــدى» ، وهــى عملــية تعبير متعددة الأشكال ، تبين مدى تأثر المستقبل برسالة المرسل ، كما تبين مدى وضوح الرسالة ، وصلاحية قنوات الاتصال .

وبمعــنى آخر فإن التغذية المرتدة تشير إلــى مــدى تفــاعل المســتقبل مع رسالة المرســل ، والرسائل العكسية التى يرد بها علــى تلــك الرســالة ، والتى يمكن على ضــوئها تحديــد مــدى وضــوح الرسالة واستيعاب المستقبل لها ، أو إخفاقه فى حل رموزها .

والــتغذية المــرتدة إذًا هى عملية تقييم فورى لمدى نجاح عناصر عملية الاتصال فى إتمام تلك العملية وتحقيق أهدافها ، كما أن هــذه الــتغذية هــى إشعار المتعلم أن اســتجابته صــحيحة ، أو خاطئة ؛ بقصد مساعدته على التعلم ويعرفها بعضهم بأنها المعلومات ، التى يزود بها المتعلم من أى مصــدر بأسلوب منظم حول أدائه السابق ؛ بهــدف مســاعدته علــى تصحيح إجابته الخاطــئة وتثبيت إجابته الصحيحة ، حتى يتمكــن مــن تحســين مســتوى أدائه فى المهمات التعليمية اللاحقة .

وهــى تفيد المعلم حيث تمكنه من الحكم علــى نجاعة تعليمية كما تعين على تحديد

مواطــن ضــعف المتعلم ، والتى غالبًا ما تعكــس مواطن ضعف المعلم نفسه ، فكما يحتاج التلاميذ التغذية الراجعة فى تعلمهم.. فــإن المعلمين يحتاجونها فى تعليمهم ، فإذا لــم يمــد المعلمون تلاميذهم بكم وافر من الــتغذية الــ راة ، فإنهم لن يعرفوا مدى استفادتهم مما تعلموه ؛ ذلك أن الفرد يتعلم أو يغير سلوكه عن طريق ملاحظته لنتائج السلوك الذى يقوم به لدى الغير .

**تغير كمى**

**Quantitative change**

تغــير فى حجم نظام معين أو فى عدد وحداتــه . والفروق الكمية هى فروق فى المقدار أو العدد ، وطريقة كمية هى طريقة فــى البحــث ، تعتمد على تجميع البيانات الكمــية عــن الظاهرة وتحليلها إحصائيًا . وتقدير كمى هو وضع نظام للتقدير الكمى للظواهر ، التى يغلب عليها الطابع الكيفى. وتغــير كيفى qualitative change هو تغير فى بنية كائن حى أو وظيفته ، أو فى نظام معيــن . وفــروف كيفــية هى فروق فى الخصــائص والصفات داخل نظام أو بين نظاميــن ، لا يمكــن تقديرها كميًّا بطريقة مباشرة .

**تغيير الوضع الحافز**

**Varying the stimulous situation**

أظهــرت الــتجارب النفسية أن تغيير المعلــم لســلوكه العادى يؤثر فى مستوى انتــباه التلاميذ ، وتشمل هذه السلوكيات : حركات المعلم ، وإيماءاته ، والتركيز على انتــباه التلامــيذ وتغيير أساليب التفاعل ، والتوقف عن الكلام ... إلخ .

**التفسير**

**Interpretation**

ويقصــد بــه قــدرة الفرد على إدراك العلاقــات الموجودة بين الأفكار المتضمنة فى مادة تعليمية ؛ ليخرج منها بنظرة كلية عمــا تتضمنه من معانٍ ، وتظهر فى قدرة الفــرد علــى الــتعاملٍ مع المادة التعليمية (كموضــوع قراءة مثلاً) بصورة كلية أى كوحدة من المعانى ، وليس الاقتصار على التعامل مع أجزاء منها فقط ( على نحو ما هو فى مستوى الترجمة ) .

ويــنطوى التفسير على قيام الفرد بعديد من السلوكيات من أبرزها ما يلى : يتعرف الفــرد العلاقات الموجودة بين أجزاء المادة التعليمــية كمــا هــى واردة بالــنص ، ويســتخلص الفكرة الرئيسية من هذه المادة والأفكــار الفرعــية المتضــمنة بها ؛ أى يســتخلص مــا بها من التعميمات ، ويعيد صياغة بعض الأفكار الفرعية لتعطى معنى أكثر وضوحًا بالنسبة له ، كما يعيد صياغة بعــض الأفكار أو يشرحها بكلمات أخرى أكــثر بلــورة ، ممــا وردت فى النص ، ويحــدد من النص الشواهد التى تؤيد فكرة أو تعمــيمًا إذا طلــب مــنه ذلك ، وأخيرًا يقــارن الأفكــار الــواردة بالنص بعضها بالبعض الآخر .

**التفضيل**

**Preference**

وهو يختص بنوع الميل ، أو التفضيل ، أو النزعة السلوكية العامة للفرد التى تجعله يحــب ( يفضــل ، يؤثر ، يتجه ) نحو فئة

معيـنة من الأعمال أو القراءة أو الصداقة أو الأفكار .

**التفاعل الاجتماعى**

**Social interaction**

يعـرف التفاعل الاجتماعى بأنه العملية التى يؤثر بها الناس على بعضهم البعض ، مـن خـلال التـبادل المشترك للأفكار ، والمشـاعر ، وردود الأفعـال بين الأفراد والجماعـات وسـكان البيـئات المختلفة ، ويعرف علماء النفس الاجتماعيون التفاعل الاجتماعى بأنه التأثير والتأثر المتبادل بين فرديـن أو جماعتين أو جماعات ؛ بحيث يؤثـر كـل مـنهما فى الآخر ويتأثر به ، وتصبح بذلك استجابة أحدهما مثيرًا للآخر، ويـتوالى التبادل بين المثير والاستجابة إلى أن ينتهى التفاعل القائم بينهما .

**التفاوض**

**Negotiation**

هـو عملـية البحـث عـن الأرضية المشـتركة بين الأطراف المشاركة ، وفيه يحـاول كـل طرف تحقيق أكبر قدر من المكاسب ، من خلال الحوار .

والتفاوض فن التعامل مع الاختلاف بين أطراف اختلفت مصالحها أو تعارضت .

وتتطلب عملية التفاوض مجموعة أسس للحفـاظ على العلاقات الإيجابية والخروج بأكـبر قـدر من المكاسب بين الطرفين ، أهمهـا : التركـيز علـى حل المشكلات وتجنـب الـتجريح أو التشويه ، وامتلاك مهـارات الاسـتماع الجيد ، وعدم القابلية للاستهواء وتصديق كل ما يقال دون دليل ، وطـرح الأسـئلة ، وتجنب المغالطات أو الانغـلاق أو الاندفـاع أو التفكير الأحادى دون الـنظر للـبدائل ، وتحديـد أولويات الـتفاوض ، والـتقويم المستمر ، ومراعاة أسلوب التحدث اللائق والمناسب .

**تفريد التعليم**

**The Individualization of instruction**

يعرف تفريد التعلم على أنه أسلوب فى إدارة العملـية التعليمية ؛ بحيث إن الطلاب يـتعلمون مهمات تعليمية تناسب حاجاتهم التعليمـية ومسـتوياتهم النمائية وأساليبهم الإدراكية .

ويعـرف تفريد التعلم بأنه نظام للتعليم يمد كل متعلم بتعليم يتناسب مع احتياجاته ، ويـتوافق مع قدراته وإمكاناته ، ويتماشى مـع ميولـه واهتماماته ، كما يعرف بأنه نظام تعليمى ، يتم تصميمه بطريقة منهجية تسـمح بمـراعاة الفـروق الفـردية بين المتعلميـن داخـل إطار جماعية التعليم ؛ بغـرض وصول نسبة كبيرة من المتعلمين إلى أقصى ما يمكن أن تصل إليه قدراته .

**التفكير**

**Thinking**

سلسـلة مـن النشـاطات العقلية غير المرئـية الـتى يقـوم بها الدماغ ، عندما يـتعرض لمثـير يـتم استقباله عن طريق واحدة أو أكثر من الحواس الخمسة ، بحثًا عن معنى فى الموقف أو الخبرة .

وهــو سلوك هادف وتطورى ، يتشكل مــن تداخل القابليات والعوامل الشخصية ، والعملــيات المعرفــية وفــوق المعرفية ، والمعرفة الخاصة بالموضوع الذى يجرى حوله التفكير . على أن هناك تعــريفًا آخر للتفكــير يبيــن العملــيات التى يقوم عليها التفكــير ، فهــو : « سلسلة متتابعة محددة لمعــانٍ ومفاهــيم رمزية تثيرها مشكلة ، وتهدف إلى غاية » .

ويعــتمد التفكير على عمليتى الاستقراء والاســتنباط ؛ ويــتلخص الاســتقراء فى اســتنتاج الكلــيات من الجزئيات ، ويعنى الاســتنباط استنتاج الجزئيات من الكليات ، ويشتمل الاستدلال على هاتين العمليتين أن المادة الأساسية التى يتعامل معها الإحساس هــى المثــيرات Stimuli ، بينما المنبهات Cues هــى المــادة الأساســية للانتــباه ، والمدركــات Perceptions هــى المــادة الأساســية لــلإدراك ، أما المادة الأساسية الــتى يرتــبط بهــا التفكــير فهى المفاهيم Concepts ؛ لأن التفكير Thinking يتعامل مع المعلومات المجردة Abstracts . وتقسم قــدرات التفكــير إلى ستة أنواع : التفكير الــتقاربى ، والتفكــير التباعدى ، والتفكير الاســتدلالى ، والتفكير الحدسى ، والتفكير الناقد ، والتفكير الابتكارى .

**التفكير الإبداعى**

**Creative thinking**

وهــو نــوع من التفكير يتطلب توافر إمكانــات ومــناخ اجتماعى ونفسى يحيط بالفرد فيتيح سلوكًا ذا مواصفات خاصة .

ويمــر ذلك التفكير بمراحل : الإعداد ، الكمــون ، الاستبصار ، التحقق ؛ فالإبداع هو عملية فكرية لها مراحل متتابعة تؤدى، لإنتاج يتمثل فى إصدار حلول متعددة تتسم بالتنوع والجدة .

ولأهمــية التفكــير الإبداعى فى تكوين شخصــيات لتعلــيم المستقبل ، تستطيع أن تواجه تداعيات ظاهرة العولمة ، فإن هناك عدة جوانب لتنمية هذا التفكير تعتمد على : محــتوى معيــن مــن المــادة الدراسية ، اســتراتيجيات تدريس خاصة بالمتفوقين ، تدريب التلاميذ على أساليب تفكير معينة ، أهمهــا التفكــير العلمــى ، توفير جوانب وجدانــية تســاعد علــى الإبــداع ، وهذه الجوانــب تتطلــب شــيوع مناخ عام فى المجتمع يتسم بالحرية والديمقراطية .

وبالنسبة للمعلم يجب عليه اتباع أسلوب تنظــيم المحــتوى ، وهــو البدء بالكليات والعمومــيات لما لها من مرونة وشمولية ، تســمح للتلمــيذ بــإدراك عــدد كبير من العلاقــات ( طلاقــة ) والتنوع ( مرونة ) والجــدة ( أصــالة ) ، وأن يكون أسلوب عرض المادة العلمية قائمًا على الاستنباط ، ومن المفاهيم العمومية إلى الأقل عمومية ، وتنظــيم اســتراتيجيات تدريس قائمة على إثــارة التفكير وليس تقديم معلومات نهائية للتلمــيذ ؛ حيث يُحد ذلك من تفكير وإبداع التلميذ .

ومــن هــذه الاســتراتيجيات (حــل المشــكلات، الاكتشاف ، الألعاب ، التفريد فى التعلم ، التدريب فى جماعات صغيرة).

### التفكير الاستدلالى

**Reasoning thinking**

وهو القدرة على استخدام أكبر قدر من المعلومات ؛ بهدف الوصول إلى حلول تقاربية ، سواء كانت هذه الحلول إنتاجية Productive أم انتقائية Selective . وتلك القدرة تعنى فهم العلاقات واستعمالها إما فى صورة استقرائية Inductive أو فى صورة استنباطية Deductive ، والأولى تسير من الأجزاء للوصول إلى الكل (التعميم المستخلص) بينما تسير الثانية فى الاتجاه العكسى من الكل للوصول إلى الأجزاء المكونة لذلك الكل .

### التفكير الاستقرائى

**Inductive thinking**

عملية استدلال عقلى تستهدف التوصل إلى استنتاجات أو تعميمات من مفردات ، غالبًا ما تتجاوز حدود الأدلة المتوافرة أو المعلومات التى تقدمها المشاهدات المسبقة. وهو بطبيعته موجه لاستكشاف القواعد والقوانين ، كما أنه وسيلة مهمة لحل المشكلات الجديدة ، أو إيجاد حلول جديدة لمشكلات قديمة ، أو تطوير فرضيات جديدة .

### التفكير الاستنباطى

**Deductive thinking**

عملية استدلال منطقى تستهدف التوصل إلى استنتاج ما أو معرفة جديدة بالاعتماد على فروض أو مقدمات أو معلومات متوافرة .

ويتكون البرهان الاستنباطى من جزأين: يتضمن الجزء الأول منه مقدمة أو أكثر ، تمهد الطريق للوصول إلى استنتاج محتوم فى الجزء الثانى ، بحيث لا يخرج عن حدود المعلومات الواردة فى الجزء الأول .

### التفكير البسيط

**Basic thinking**

تعبير يستخدم للإشارة إلى النشاطات العقلية غير المعقدة ، التى تتطلب إحدى مهارات التفكير الأساسية التى تضم المستويات الثلاث الدنيا من تصنيف بلوم للأهداف التربوية ، وهى المعرفة والاستيعاب والتطبيق ، والمهارات الفرعية التى تتألف منها عمليات التفكير المعقدة كمهارات الملاحظة والمقارنة .

### التفكير البنائى :

**Constructive thinking**

للبنائية أوجه متعددة ، تأمل كل منها أن يتسنى للفرد إدراك المعنى والمغزى ، اللذين يرمى إليهما هذا الفكر التربوى . ويؤكد كثيرون أن البنائية نظرية تعلم Learning theory ، وليست مجرد مدخل تدريسى Instructional approach ؛ حيث يتمكن المعلمون من التدريس لطلابهم بطرق يطلق عليها بنائية ، إذا كانوا على دراية ووعى بالكيفية التى يتعلم بها هؤلاء الطلاب ... تلك الكيفية التى حظيت بعديد من الرؤى .

ويسوقنا هذا إلى ارتياد سفينة الفكر البناء لاستكشاف سمات وحدود كل تيار

من تلك التيارات ، وهنا يجب أن نأخذ فى الاعتبار أن كل الحدود بين هذه التيارات ليست حدودًا فاصلة ، فهناك كثير من نقاط الالتقاء ، والارتباط بينها ، عالم معقد ، وبالتالى أكثر قدرة على التكيف مع عالم أكثر تغيرًا فى ظل المستحدثات التى تطأ أرضه بلا انقطاع ، وربما يكون هناك بمثابة شهادة ضمان مستقبلية لهم ؛ فمثل هؤلاء المتعلمين يكونون أكثر قدرة على الإجابة عن أسئلة ، ربما لم يخطر ببالنا أن نسألها إلى الآن .

**التفكير التباعدى**

**Divergent thinking**

هو القدرة على توليد بدائل منطقية أو معقولة من المعلومات المعطاة ، وفيها يكون التركيز على التنوع والاختلاف والوفرة والندرة فى النواتج والحلول .

**التفكير التقاربى**

**Convergent thinking**

القدرة على توليد استنتاجات منطقية من المعلومات المقدمة ، وذلك يعنى أن الفرد يجهز المعلومات ، حتى يصل إلى اتفاقية تعتبر ناتجًا تفكيريًا من خلال تلك المعطيات والمعلومات .

**التفكير التقييمى**

**Evaluative thinking**

عملية عقلية تستهدف التوصل إلى إصدار حكم حول قيمة الأفكار أو الأشياء وسلامتها ونوعيتها ، وفق محكات أو معايير محددة .

**التفكير الحدسى**

**Intuitive thinking**

الحدس يشير إلى قدرة الفرد على استغلال مقدار قليل من المعلومات للوصول إلى حلول أو نتائج ، وقد تظهر فجأة كما لو كانت لمعة فكرية خاطفة ، كما أن التفكير الحدسى يقابل نوعًا آخر من التفكير هو المحسوس ، الذى يتم فى إجراءات متتابعة Concert- sequential ؛ من أجل تحقيق هدف التفكير الحدسى نفسه، وهو الوصول إلى حلول أو نتائج .

**التفكير غير الفعال**

**Ineffective thinking**

وهو التفكير الذى لا يتبع منهجية واضحة دقيقة ، ويبنى على مغالطات أو افتراضات باطلة أو متناقضة ، أو ادعاءات وحجج غير متصلة بالموضوع ، أو التوصل إلى استنتاجات ليست مبررة ، أو إعطاء تعميمات وأحكام متسرعة ، أو تبسيط الأمور المركبة ، أو ترك الأمور للزمن أو الأحداث لتعالجها .

**التفكير الفعال**

**Effective thinking**

وصف لعملية التفكير الذى يستند إلى أفضل المعلومات الممكن توافرها ، وتتبع فيه أساليب صحيحة فى معالجة المعلومات، ويتطلب إجادة مهارات التفكير ، وتوافر عدد من القابليات الشخصية كالانفتاح والموضوعية والمثابرة وعدم التسرع فى إصدار الأحكام .

## التفكير فوق المعرفى

**Metacognitive thinking**

مفهوم يشير إلى عمليات التفكير العليا التى تتحكم فى توجيه وإرادة نشاطات حل المشكلة أو اتخاذ القرار ، ويتركز فيها وعى الفرد لذاته ولغيره أثناء القيام بالمهمات التى تتطلب معالجة للمعلومات .

وهو نوع من الحديث مع الذات أو التفكير حول التفكير عن طريق التخطيط للأداء ومراقبة تنفيذ الخطة والتقييم .

ويعرف بأنه قدرة الأفراد على تخطيط استراتيجية ؛ من أجل استخدام عمليات فكرية ، تؤدى إلى إنتاج المعلومات المطلوبة ، وتتطلب هذه العمليات من الأفراد أن يكونوا على وعى تام بالخطوات والاستراتيجيات المتبعة أثناء اتخاذ القرارات ، كما تتطلب منهم أن يقوموا بتأمل أفكارهم وتقويم إنتاجية تفكيرهم .

وباختصار .. هو التفكير فى عملية التفكير ذاتها ، ويعرف كذلك بأنه « قدرة ما وراء معرفية تتيح الفرصة أمام الأفراد لنقل معلومات واستراتيجيات معروفة إلى مواقف جديدة ، كما تسمح لهم بتخطيط وتنفيذ المواقف التعليمية الجديدة إضافة إلى توجيه وتقويم وتعديل محاولاتهم السابقة ، إذا لم يصلوا إلى نتيجة مرضية .

## التفكير المركب

**Complex thinking**

تعبير يستخدم للإشارة إلى مجموعة من العمليات العقلية المعقدة ، التى تضم التفكير الناقد والتفكير الإبداعى وحل المشكلات واتخاذ القرار والتفكير فوق المعرفى . كما يستخدمه المربون للإشارة إلى المستويات الثلاث العليا من تصنيف بلوم للأهداف التربوية ، والتى تضم مهارات التحليل والتركيب ، والتقويم هو تفكير لا خطى أو أحادى البعد ، وإنما يشمل مجموعة من العمليات .

## تفكير موجه

**Directed thinking**

تفكير مقيد بهدف معين يحدده عادة شخص لآخر ، أو يحدده الشخص لنفسه .

## التفكير الناقد

**Critical thinking**

نشاط عقلى مركب وهادف ، محكوم بقواعد المنطق والاستدلال ، ويقود إلى نواتج يمكن التنبؤ بها . غايته التحقق من الشيء وتقييمه بالاستناد إلى معايير أو محكات مقبولة ، ويتألف من مجموعة مهارات يمكن استخدامها بصورة منفردة أو مجتمعة ، وتصنف ضمن ثلاث فئات هى : مهارات الاستقراء ومهارات الاستنباط ومهارات التقييم .

كما يعرف بأنه مهارات للتمييز بين الفرضيات والتعميمات ، وبين الحقائق والآراء والادعاءات ، والتمييز بين أنواع الأدلة ، وربط المقدمات بالنتائج ، والتمييز بين المعلومات الزائدة والمعلومات الناقصة أو بين المعلومات المنقحة وغير المنقحة .

والتفكير الناقد هو أحد أنماط التفكير العلمى ، ويعتمد أساسًا على الدقة فى ملاحظة الوقائع التى تتصل بتفاصيل الموقف أو القضية ، التى تناقش مع الموضوعية فى الملاحظة ، وهو تفكير يعتمد على تنمية مهارات أساسية تساعد فى تكوين عمليات الاستدلال المنطقى المعتمد على الاستقراء Induction والاستنباط Deduction ، وعمليات التحليل والتمييز والاستنتاج ، وعمليات تدريب على الإدراك الدقيق مثل الملاحظة وتحديد أوجه الشبه والخلاف ، والتجميع والتصنيف ، والتسلسل والتركيب .

وهناك أساليب ودراسات مساعدة للتفكير الناقد ، مثل : التدريب على أساسيات المنطق ، واستخدام المحاورة والمناقشة ، وتعود تقبل الرأى الآخر وتحليله والحكم عليه دون تعصب .. إنه التخلى عن استراتيجية ٢ × ٤ فى التعليم ؛ أى الطالب مع المعلم داخل ٤ جدران ، ولابد من تعويد الطالب المناقشة ووزن الأمور وتمحيصها ، وليس مجرد الاقتناع الأعمى فى اتجاه واحد .

**التفكير النمطى**

**Stereotyped thinking**

وصف للتفكير المقيد بالعادة والاستعمالات المألوفة للأشياء ، أو الذى تعوزه الأصالة . وأما من يوصف بأنه يفكر تفكيرًا نمطيًا ، فيغلب عليه الانغلاق ومقاومة التغيير وضعف الثقة بالنفس والميل للمجاراة وقلة الخبرات الحياتية .

**التفكير الهندسى**

**Geometrical thinking**

وهو شكل من أشكال التفكير أو النشاط العقلى الخاص بالهندسة ، والذى يعتمد على مجموعة من العمليات العقلية متمثلة فى قدرة التلاميذ على القيام بمجموعة من الأنشطة الخاصة بكل مستوى من مستويات التفكير الهندسى التالية : التصور، التحليل، الاستدلال غير الشكلى ، الاستدلال الشكلى والتجريد .

**التقبل**

**Acceptance**

ارتضاء فكرة أو حكم أو شخص ، وليس من الضرورى أن يتضمن هذا الارتضاء والموافقة التامة لكل ما يصدر عن هذا الشخص ، أو ما يترتب على تطبيق هذه الفكرة أو هذا الحكم . أما التكيُّف فهو : مواءمة الفرد لمتطلبات البيئة وظروفها .

**التقدير الاستقرائى**

**Extrapolation**

ويعنى قدرة الفرد على أن يتبين اتجاهات محددة من مجموعة من الملاحظات أو البيانات المعطاة له ، ثم يستخدم هذه الاتجاهات فى الوصول إلى توقعات أو تنبؤات محتملة ، تتجاوز حدود تلك الملاحظات أو البيانات على محور الزمن .

### تقدم أكاديمى

**Academic progress**

التقدم الذى يحرزه التلميذ فى تحصيل مواد الدراسة ، كما تقيسه اختبارات قياس هذا التحصيل .

### تقدير الحاجات

**Needs assessment**

طريقة تستخدم من أجل تعرف الحاجات الشخصية للدارسين ، وكذلك الحاجات المهنية التى تحتاجها قطاعات العمل والإنتاج ، يعتمد عليها فى تخطيط البرامج التعليمية والتدريبية ، وهى كذلك دراسة حاجات فرد ما أو جماعة ما ؛ بهدف تزويدهم بنوع التعليم الذى يشبعهم أو يحقق حاجات المجتمع .

### التقرير الذاتى

**Self-reporting**

يعنى إعطاء الفرد نفسه تقريرًا عن سمة أو خاصية ، تتعلق به شخصيًا كسلوكه مثلاً ، أو ميوله أو اتجاهاته ، أو مواقفه تجاه موضوعات ، أو أشخاص ، أو أشياء محددة ، أو تتعلق بالآخرين كرأى المعلم فى تلاميذه ، أو رأى التلاميذ فى معلمهم .

ويمكن أن يتم التقرير الذاتى بأساليب تقويمية أخرى كالملاحظة المباشرة مثلاً أو المقابلة الشخصية ، حيث يعتمد فى هذا أو ذاك على عديد من الأدوات، التى تعرف بأدوات التقرير الذاتى كالاستبانات ، والاستفتاءات ، واستطلاعات الرأى ، وقوائم التقدير ، وغيرها .

ويركز هذا الأسلوب فى مجال التقويم النفسى ، والتربوى على مجال المخرجات (النواتج) العاطفية الوجدانية (الانفعالية) لدى المتعلم ، أو لدى الفرد عمومًا . وأدوات هذا النوع من التقويم إذًا هى أدوات لقياس الأداء المميز للفرد بمعنى أن التقرير الذاتى يبين وجهة نظر الفرد ، أو ميوله ، أو اتجاهاته أو معتقداته حول موضوع ما ، بغض النظر عن صحة أو خطأ استجابته .

والتقارير الذاتية ما هى فى حقيقة الأمر سوى سلسة من الاستجابات اللفظية ، أو التحريرية التى يدلى بها الفرد على قائمة من الأسئلة المقننة التى تدور حول جانب من الجوانب ، أو موضوع من الموضوعات، وهى تساعد كثيرًا فى تحليل وتقويم الصفات الشخصية والاجتماعية للمتعلم ، كما أنها تلقى الضوء على نقاط عديدة ، مثل : التكيف الانفعالى ، وضبط النفس، وتقدير الذات ، والرضا عن الذات، والأحاسيس الخاصة بالنقص أو الانطواء أو الابتهاج ، أو الاكتئاب ، أو العدوانية ، أو غيرها من السمات النفسية والشخصية .

وغالبًا ما يقوم المعلمون باستخدام أسلوب التقرير الذاتى فى التقويم النفسى والتربوى لطلابهم ؛ حيث يمتاز هذا الأسلوب بالبساطة وسهولة التنفيذ ، ولكنه فى الوقت نفسه يحتاج لمزيد من تدريب هؤلاء المعلمين على عملية تفسير نتائج تلك التقارير الذاتية ، والتنسيق والتعاون فيما بينهم فى هذا الخصوص .

## تقنيات التعليم

Instructional technology

يطلق هذا المصطلح على العمليات التى تتعلق بتصميم عملية التعليم والتعلم ، وتنفيذها ، وتقويمها ، وهى عملية متكاملة معقدة (مركبة) تشمل: الأفراد (العاملين) ، والأساليب ، والأفكار ، والأدوات ، والتنظيمات التى تتبع فى تحليل المشكلات، واستنباط الحلول المناسبة لها ، وتنفيذها وتقويمها ، وإدارتها ، فى مواقف يكون التعليم فيها هادفًا ، وموجهًا ، ويمكن التحكم فيه ؛ وبذلك فهى (إدارة مكونات النظام التعليمى وتطويرها) .

وقد عرفت اليونسكو التقنيات التعليمية (تكنولوجيا التعليم) بأنها « منحى نظامى لتصميم العملية التعليمية وتنفيذها وتقويمها ككل ؛ تبعًا لأهداف محددة نابعة من نتائج الأبحاث فى مجال التعليم ، والاتصال البشرى ، ومستخدمة الموارد البشرية وغير البشرية ، من أجل إكساب التعليم مزيدًا من الفعالية « أو الوصول إلى تعلم أفضل ، وأكثر فعالية » .

## تقنية المعلومات

Information technology

تعرف تقنية (تكنولوجيا) المعلومات بأنها معالجة المعلومات إلكترونيًا أو بواسطة وسائل إلكترونية .

وتشمل المعالجة نقل وتخزين وتصنيف والحصول على المعلومات ، وتقنية المعلومات تركز بصفة خاصة على استخدام الأجهزة والبرمجيات لتنفيذ المهام السابقة ليستفيد منها الفرد والمجتمع ، كما تعرف تقنية المعلومات بأنها استخدام الحاسوب وشبكاته المحلية (LAN) والشبكات الواسعة (WAN) والإنترنت وشبكة النسيج العالمية (WEB) وطرق المعلومات السريعة ؛ من أجل جمع ونشر ومعالجة وتخزين واسترجاع المعلومات .

وتعرف تقنية المعلومات بأنها جميع الأدوات والعمليات، التى يقودها الذكاء البشرى للحصول على المعلومات ومعالجتها ثم توزيعها .

## تقوقع

Encystment

انغلاق الشخص على ذاته .

## التقويم

Evaluation

هو عملية تقرير قيمة الشىء أو كميته ، وهدف التقويم هو الحكم الموضوعى على العمل المقوم ، صلاحًا وفسادًا ، نجاحًا وفشلاً ، بتحليل المعلومات المتيسرة عنه ، وتفسيرها فى ضوء العوامل والظروف ، التى من شأنها أن تؤثر على العمل ، والتقويم عملية وزن وقياس تتضح بها عوامل النجاح ودواعى الفشل ؛ أى إن التقويم عملية جمع معلومات عن ظاهرة ما ، وتصنيف هذه المعلومات أو البيانات وتحليلها وتفسيرها سواء أكانت كمية أم كيفية .

ويهدف ذلك كله إلى إصدار الحكم أو القرار بقصد تحسين العمل . كما يتضمن أيضًا معنى التحسين والتعديل والتطوير ،

الـذى يعـتمد على هذه الأحكام فى ضوء الأهداف المنشودة .

### تقييم الأداء

**Performance assessment**

ويعرف أيضًا بالتقييم القائم على الأداء المعقـــد complex performance based assessment ، وهو نوع من التقييم الدينامى Dynamic assessment أو التقيـيم الـنمائى لأداء المتعلم مع الوقت . وهو أيضًا ينتمى إلى التقويم الواقعى ؛ حيث يعتمد هذا النوع مـن التقيـيم علـى أنـواع خاصـة من الاختـبارات ، مثل اختبارات : مهام الأداء الأكاديمى Academic performance tasks ، والمهام المرتبطة بالواقع Authentic tasks.

وخلال السنوات الأخيرة زادت المطالبة - بإلحـاح - بضـرورة تجريـب وسائل وأساليب التقويم القائم على الأداء كنوع من التقويم الواقعى ( الحقيقى ) ، وتضمن ذلك اسـتخدام المواقـف الطبيعـية ، والقضايا والمشـكلات الواقعـية المفتوحة ومحاكاة مشكلات ومواقف الحياة اليومية عن طريق الكمبيوتر ، وغيرها .

وجـاء الاهـتمام بتقييم الأداء كرد فعل مباشـر للانتقادات الحادة التى وجهت إلى الاختبارات المقالية والموضوعية بصيغتها التقلـيدية المعـتادة ، والـتى لا تقيس فى الغالـب سـوى العملـيات العقلـية بأدنى مستوياتها .

ونظـرًا لأن تنمـية القدرات والعمليات العقلـية العليا تمثل هدفًا رئيسًا من أهداف أى نظـام تعلـيمى .. فـإن عـدم وجود اختـبارات مناسـبة ودقيقة لقياس مثل هذه القـدرات يعـنى أن المربيـن فى ورطة وموقـف صعب ؛ إذ لا يمكن لهم إصدار أحكـام صـادقة وموضوعية ودقيقة على مدى امتلاك المتعلمين لهذه القدرات ومدى نموها لديهم .

### دراسة العلاقات

**Relationships studies**

تعتـبر دراسة العلاقات مستوىً متقدمًا مـن مسـتويات الدراسة الوصفية ؛ فيرى بعـض الباحثين أن مجرد وصف الظواهر مـن خـلال جمـع وتصـنيف وتحلـيل المعلومـات الخاصـة بوصف المشكلة أو الظاهرة المدروسة ، يحتاج إلى إيجاد نوع مـن العلاقـات بين تلك البيانات والحقائق الـتى يمكن جمعها عن الظواهر موضوع البحـث . ومن هنا ظهر ما يسمى بدراسة العلاقـات كمسـتوى متقدم من الدراسات الوصفية .

وحسـبما يرى معظم المتخصصين فى البحث العلمى ، فإن دراسة العلاقات تنقسم إلـى أنماط ثلاثة رئيسة ، يمكن تلخيصها فـيما يلـى : دراسـة الحالة ، والدراسات المقارنة للأسباب ، ودراسة الارتباط .

### تقويم الاستعداد

**Readiness evaluation**

ويهـدف هـذا النوع من التقويم القبلى تحديـد مـدى استعداد الطلاب لبدء تعليم موضـوع علمـى جديد ، ولممارسة نشاط علمى محدد .

### تقويم انتقالى

**Placement evaluation**

ويهدف انتقاء واختيار أفضل مدخلات وعمليات منظومة التعليم ، ومن ثم الحصول على أفضل مخرجات ونواتج لتلك المنظومة .

### تقويم البديل

**Alternative evaluation**

دعت التوجهات الحديث فى مجال التقويم التربوى إلى نوع من التقويم يعرف بالتقويم البديل ، ذلك التقويم الذى يعتمد على الافتراض القائل بأن المعرفة يتم تكوينها وبناؤها بواسطة المتعلم ؛ حيث تختلف تلك المعرفة من سياق لآخر .

وتقوم فكرة هذا النوع من التقويم على إمكانية تكوين صورة متكاملة عن المتعلم ، فى ضوء مجموعة من البدائل بعضها أو جميعها .

### تقويم البرامج

**Programs evaluation**

وهذا النوع من التقويم هو الذى يقدر الأنشطة التربوية والتعليمية ، التى تقدم خدمات بشكل مستمر ، والتى كثيرًا ما تتضمن تقويم المناهج الدراسية .

### التقويم بخرائط الشكل (V)

**Evaluation by Vee shape**

خرائط الشكل (V) هى فى أصلها نموذج للتعليم والتعلم القائم على المعنى .

قدم هذا النموذج «بوب جوين Bob Gwin » عام ١٩٧٧م ، حيث قام ببنائه على ضوء أفكار نظرية التعلم ذى المعنى ، التى صاغها «ديفيد أوزبل David Ausbel » .

وتهدف خرائط الشكل (V) ربط الجانب المفاهيمى التفكيرى (النظرى ) Conceptual Side بالجانب الإجرائى العملى Methodological Side ؛ لذا فهى من نماذج التعليم والتعلم الفعالة فى تدريس المواد الدراسية ذات الشق التطبيقى العملى ؛ حيث يقوم هذا النموذج على خمسة أسئلة جوهرية هى : ما السؤال الإجبارى (الرئيسى)؟ ، ما المفاهيم الأساسية ؟ ، ما طرق الاستقصاء (الالتزامات الإجرائية) المستخدمة ؟ ، ما الدعاوى المعرفية الأساسية ؟ ، ما الدعاوى القيمية ؟

### التقويم بخرائط المفاهيم

**Evaluation by concept maps**

خرائط المفاهيم هى فى أصلها رسوم تخطيطية ، توضح الأفكار والمفاهيم الفرعية المكونة لفكرة أو مفهوم عام أو رئيس ؛ حيث تمثل العلاقات المنطقية ذات المعنى بين المفاهيم الفرعية من جهة ، وبينها والمفهوم الرئيسى من جهة أخرى .

وهذا يعنى أن خرائط المفاهيم تتيح لكل من المعلم والمتعلم جمع أكبر عدد من الأفكار الرئيسية ، ومن ثم فهى وسيلة فعالة جدًّا فى تلخيص وتجميع المفاهيم والأفكار بطريقة قائمة على المعنى . ونظرًا لأن التعلم القائم على المعنى Meaningful Learning يشير بسهولة أكثر عن وضع المفاهيم الجديدة فى منظومة تبين طبيعة علاقتها بمفاهيم أوسع وأشمل ،

فإن خرائط المفاهيم ينبغى أن تكون هرمية الشكل ؛ بمعنى أن المفاهيم الأعم والأشمل تكون فى قمة الخريطة ، وتتدرج تحتها المفاهيم الأقل شمولية وعمومية ، فى اتجاه قاعدة الخريطة ، ومع أن الأصل فى خرائط المفاهيم أنها فنية أو أسلوب من أساليب التدريس ؛ خصوصًا فى مجال تعليم وتعلم المفاهيم ، إلا أنه يمكن استخدامها بشكل فعال جدًا فى عمليات التقويم .

### التقويم باستخدام مجموعات التركيز

**Evaluation by focus groups**

مجموعات التركيز هى أحد أساليب التعليم والتعلم فى مجموعات مصغرة ؛ حيث يتم خلال هذا الأسلوب تقسيم المتعلمين إلى مجموعات صغيرة يتراوح عدد أفرادها بين (٥ – ٧) متعلمين ، ثم يجلس المعلم إلى كل مجموعة على حدة يطرح عليها مجموعة تساؤلات حول موضوع تعليمى محدد ، ثم يتلقى الإجابات من كل فرد على حدة ، ويوجه الحوار والمناقشة بين المتعلمين بشكل تفاعلى ليس مجرد سؤال وجواب .

والأصل فى هذا الأسلوب أنه أسلوب تقويمى تشخيصى، يستهدف كشف المفاهيم والتصورات والأفكار البديلة (الخاطئة) حول أى موضوع لدى المتعلمين، ولكن بعض الدراسات قد أكدت فعاليته ليس فقط فى تشخيص التصورات والمفاهيم الخطأ ، بل أيضًا كطريقة تدريس ناجحة فى تغيير وتعديل هذه التصورات وتلك المفاهيم ، ولكن هذا الأسلوب يحتاج لمزيد من الوقت والجهد .

### التقويم باستخدام نموذج التغيير المفهومى

**Evaluation by conceptual change model**

قدم بعض التربويين نموذجًا تعليميًا بنائيًا عام ١٩٨٢م فى جامعة كورنيل بالولايات المتحدة الأمريكية ، عرف بنموذج التغيير المفهومى ، ورمز له اختصارًا «بنموذج (PSHG)»؛ نسبة إلى الحروف الأولى من أسماء مؤلفيه .

والأصل فى هذا النموذج أنه نموذج تعليمى علاجى ، يستهدف تغيير المفاهيم البديلة (الخاطئة) لدى المتعلم بأخرى صحيحة ودقيقة عمليًا ؛ حيث يركز على أربعة شروط ضرورية لحدوث التغيير المفهومى ، هى : أن تكون هناك حالة من عدم الرضا عن وجود المفهوم الخطأ ، أن يكون المفهوم الجديد واضحًا وجليًا ، أن يكون المفهوم الجديد معقولاً ومقبولاً وجديرًا بالتصديق ، أن يكون المفهوم الجديد خصبًا ومثمرًا .

ومع أن الهدف الأساسى لهذا النموذج هو استبدال بالأفكار والتصورات البديلة (الخطأ) لدى المتعلم أخرى دقيقة علميًا ، فإن له وظيفة تقويمية مهمة ؛ إذ إنه يستخدم لتشخيص وكشف أنماط الفهم الخطأ ، وتحديد أكثر المفاهيم البديلة شيوعًا لدى المتعلمين حول موضوع ما ، كخطوة أساسية أولى تسبق اختيار المعالجة

المناسبة ؛ لتغيير هذه الأفكار وتلك المفاهيم إلى صيغتها المقبولة علميًا .

**تقويم بعدى**

**Post-evaluation**

ويتم هذا النوع من التقويم بعد الانتهاء من الموقف التعليمى ، حيث يهدف تحديد نقطة النهاية التى وصلت إليها مخرجات أى نظام تعليمى ، ومن ثم تحديد مدى تقدم هذه المخرجات ، ومدى اقترابها أو ابتعادها عن حد (مستوى) الإتقان والجودة .

إن التقويم البعدى أيضًا يمثل جزءًا أساسيًا فى بنية الوحدات التعليمية الصغيرة حيث يستطيع المتعلم من خلاله الحكم على مدى تقدمه فى عملية التعلم بمقارنته بين نتائج تقويمه قبليًا ، وبعديًا ، ومدى إتقانه أو عدم إتقانه للتعلم باستخدام هذا النوع من أساليب التعلم .

إن التقويم البعدى هو الختامى وهو التقويم التجميعى النهائى ، وينسحب التقويم البعدى على المؤسسة أو المنظومة التعليمية الكلية كما ينسحب على الفرد ، مع اتساع وتعقد عناصر التقديم ومعاييره .

**التقويم بواسطة آخرين**

**Evaluation by others**

مع أهمية التقويم الذاتى .. فإنه لا يمكن الاعتماد عليه فى إصدار حكم نهائى على الفرد ، وتحديد توجهاته ومساره المستقبلى؛ خصوصًا فى العملية التعليمية ، فالبعض يرى أن التقويم الذاتى قد يكون الفرد فيه متحيزًا لذاته ، ومن ثم كان لابد من الاعتماد على نوع آخر من التقويم هو التقويم بواسطة آخرين ، كتقويم المعلم للمتعلم ، وتقويم المتعلم لمتعلم آخر ، وتقويم المتعلم للمعلم ، وتقويم أولياء الأمور لأبنائهم ، وتقويم الموجهين للمعلمين ، وتقويم المعلم والمتعلم للمنهج .

وهذا النوع من التقويم هو الشائع فى مؤسساتنا التعليمية ، وعليه يتم إصدار الحكم على جميع عناصر العملية التعليمية، حيث يرى الكثيرون موضوعية تلك الأحكام .

**التقويم بالمراسلة**

**Evaluation by mailing**

من أهم قنوات التقويم عن بعد «المراسلة» Mailing ، تلك التى تمثل قناة من قنوات التعليم والتعلم عن بعد أيضًا ، ويتم التقويم بالمراسلة من خلال إرسال الاختبارات والمقاييس إلى المتعلم عبر الرسائل المكتوبة ، أو المسموعة ، أو المرئية ، التى يتم إرسالها بالبريد العادى ، أو عن طريق البريد الإلكترونى E-Mail فى شبكة الإنترنت ، أو عبر الفاكس (الهاتف المصور)، أو أية وسيلة أخرى .

وعلى المتعلم أن يجيب عن الاختبارات والمقاييس المرسلة إليه ، ثم يردها إلى جهة إرسالها عبر وسيلة المراسلة نفسها ، أو عبر أية وسيلة أخرى ، وهذا يعد وسيلة من وسائل التقويم فى التعليم عن بعد فى الجامعات المفتوحة الإلكترونية .

## التقويم بالهاتف

**Evaluation by telephone**

يعـــد الهاتف قناة من قنوات التعليم عن بعـــد ، ومن ثم فهو أحد قنوات التقويم عن بعـد؛ حيـــث يمكـــن تطبـــيق الاختبارات والمقايـــيس والاستفتاءات والاستبانات عبر الهـــاتف مهمـــا كانت المسافات ، بطريقة لفظـــية (صوتية) عبر الهاتف السلكى ، أو الهاتف النقال اللاسلكى ، أو بطريقة مكتوبة عـــبر الهـــاتف المصـــور المعروف باسم الفاكس، ويتبع ذلك الأمر فعلاً فى كثير من بـــرامج المسابقات الإذاعية والتليفزيونية ، ولكنه غير منتشر فى مؤسسات التعليم .

وقـــد ساعد فى تطوير تلك التقنية التقدم المـــتلاحق فـــى أجهزة الاتصالات السلكية عـــبر شـــبكات الكـــابلات المصنوعة من الألـــياف الضـــوئية Fiber optics وأجهزة الهـــاتف الـــنقال عـــبر الشبكات الفضائية الهاتفـــية التى توفرها الأقمار الصناعية ؛ حيـــث يسهل نقل المكالمات إلى أبعد بقاع الأرض بدقة كبيرة ووضوح شديد فى وقت قصير .

## تقويم البيئة التعليمية

**Literate environment evaluation**

وهذا النوع من التقويم يهدف إلى تحديد مـــدى ملاءمـــة البيـــئة التعليمية من مبانٍ ومـــرافق وتجهيزات وأثاث .. إلخ ، للمعلم والمـــتعلم وعملـــية التعليم والتعلم عمومًا ، ومـــدى اقتراب أو ابتعاد عناصر ومكونات تلـــك البيئة من النماذج المعيارية المتعارف عليها دوليًا فى هذا المجال .

## تقويم تتبعى

**Follow-up evaluation**

ويهدف تتبع مخرجات ونتاجات العملية التعليمية ، وتحديد مدى جودتها بعد انتهاء العملـــية التعليمـــية ، ومثال ذلك تتبع مدى اســـتفادة خـــريجى التعلـــيم الجـــامعى من دراســـتهم فى مجال الحياة العملية ، ومدى ملاءمـــة نوعية هؤلاء الخريجين لمتطلبات ســـوق العمـــل ، ومدى نجاحهم فى القيام بمهام وأدوار وظائفهم .

وكذلـــك يشـــمل هذا التقويم تتبع مدى اســـتفادة طلاب مرحلة تعليمية محددة بما درســـوه فـــى المراحل التعليمية السابقة ، أو تتـــبع اســـتفادة طلاب الصف الدراسى الواحـــد فـــى مادة دراسية من مواد أخرى يدرسونها .

وهـــذا النوع من التقويم يساعد فى ربط مراحل العملية التعليمية ، وما يقدم فيها من خبرات على المستويين الرأسى والأفقى .

## تقويم تجميعى

**Summative evaluation**

ويعـــرف أيضًا بالتقويم النهائى ، حيث يهـــدف إصدار الحكم بصورة نهائية على المخرجات المكتملة لأى موقف أو برنامج تعلـــيمى ، أو لأيـــة عملـــية تعليمية على الإطلاق .

والـــتقويم التجميعى كما يدل عليه اسمه هـــو بمثابة تجميع لكافة المؤشرات ، التى تمكنـــنا مـــن إصدار حكم نهائى على أحد عناصر منظومة التعليم ، أو على المنظومة بكامل عناصرها .

### التقويم التحريرى

**Written evaluation**

وهذا النوع يعتمد على الورقة والقلم فى تنفيذ التقويم؛ حيث يستخدم الكلام المكتوب، أو الرموز والأشكال المرسومة للإجابة عن التساؤلات الواردة بالاختبارات ، أو المقاييس التى يعتمد عليها .

ويعتمد هذا النوع على اختبارات الورقة والقلم بصورها وأشكالها المختلفة ، ويعد هذا النوع من التقويم أكثر مناسبة للأفراد الذين لا يملكون القدرة والشجاعة فى المواجهة والتعبير الشفهى والتفاعل مع الآخرين وجهًا لوجه .

كما أن التقويم التحريرى هو أكثر أنواع التقويم ملاءمة لفئات خاصة من الأفراد خصوصًا فئة المعاقين سمعيًا والصم والبكم، الذين لا يمكنهم التفاعل لفظيًا إلا من خلال لغة الإشارات . وحال التقويم التحريرى هنا هو حال التقويم الشفهى ، الذى يعد الأمثل لفئات الأفراد المكفوفين وضعاف البصر ، والأفراد الذين لا يعرفون القراءة والكتابة .

### التقويم التربوى

**Educational assessment**

هو العملية التى يحكم بها على مدى نجاح العملية التربوية فى تحقيق الأهداف المنشودة ؛ بهدف إحداث تغييرات مرغوبة فى سلوك المتعلمين . وهو جزء لا يتجزأ من عملية التعليم ومقومًا أساسيًّا من مقوماتها ، أو هو تقويم أحداث سلوكية سواء كنا بصدد تقويم منهج دراسى كامل أو جزء منه . وكذلك الطريقة المتبعة فى تدريس منهج ، أو أهداف مرحلة تعليمية بكاملها . وما يعنينا فى هذا كله هو مدى التغير الناتج فى إدارة الطلاب وسلوكهم من تأثير هذا الموقف أو ذاك .

والتقويم تحقيق علمى دقيق وكشف منظم شامل مستمر ، يوفر المعلومات والحقائق التى تكشف عن سلوك عناصر العملية التعليمية منفردة ومتفاعلة مع بعضها البعض ، ويسمح باتخاذ القرارات التى تؤدى إلى تطوير العملية ورفع كفاءتها النوعية والكمية ، وعلى ضوء ما سبق يتضح أن التقويم التربوى يعنى ببساطة الحكم على مدى تحقق الأهداف التربوية .

وبصورة أكثر إجرائية ، يمكن تعريف التقويم التربوى بأنه عملية منهجية تقوم على أسس علمية ، تستهدف إصدار الحكم - بدقة وموضوعية - على مدخلات وعمليات ومخرجات أى نظام تربوى ، ومن ثم تحديد جوانب القوة وجوانب القصور فى كل منهما ؛ تمهيدًا لاتخاذ قرارات مناسبة لإصلاح ما قد يتم الكشف عنه من نقاط الضعف والقصور .

### التقويم التشخيصى

**Diagnostic evaluation**

ويهدف الكشف عن مشكلات وصعوبات تنفيذ المنهج ومن ثم تحديد أسبابها ؛ الأمر الذى يساعد فى اتخاذ القرار المناسب لعلاج هذه المشكلات ، وتلك الصعوبات .

وقد يخلط البعض بين التقويم التشخيصى والتقويم المبدئى ، ولكن الفارق بينهما يتضح فى أن الأول يرتكز على الهدف من التقويم ( وهو التشخيص ) ، بينما يرتكز الثانى على توقيت التقويم ، وهذا بمعنى أن التقويم التشخيصى قد يكون تقويمًا مبدئيًا ، وأن كل تقويم مبدئى ليس بالضرورة تقويمًا تشخيصيًا .

### تقويم تكوينى (بنائى)

**Formative evaluation**

ويهدف تقديم تغذية راجعة مستمرة عن جميع عناصر منظومة التعليم بجميع مراحلها وخطواتها ، وبيان مؤشرات القوة والضعف فى كل منها وتعديل ما قد يوجد من مواطن القصور أولاً بأول ، وبشكل بنائى متراكب .

ويسمى تقويمًا خلاليًا (أثنائيًا) : Meantime evaluation؛ حيث يتم خلال تنفيذ العملية التعليمية وأثناء السير فى خطواتها وإجراءاتها ومراحلها ، وهو من حيث الوظيفة يرادف التقويم التكوينى (البنائى) .

### التقويم الجماعى

**Collective evaluation**

وهو نوع من التقويم يعتمد على اختبارات ومقاييس وأدوات يمكن تطبيقها على جماعة من الأفراد فى وقت واحد . وهذا النوع أكثر اقتصادية وتوفيرًا للوقت من التقويم الفردى ، الذى يستغرق وقتًا طويلاً لتطبيقه .

### التقويم جماعى المرجع

**Group-referenced evaluation**

يعرف أيضًا بالتقويم السيكومترى أو التقويم معيارى المرجع Norm-Referenced Evaluation ، وهو ذلك النوع من التقويم الذى يكون نظامه مرجعى المعيار من خلال الجماعة .

وهذا النوع من التقويم هو السائد فى مؤسساتنا التعليمية ، حيث يقوم على أساس أن أية درجة يحصل عليها الفرد فى أى مقياس أو اختبار ، لا يكون لها معنى إلا بمقارنتها بغيرها من الدرجات التى حصل عليها الأفراد الآخرون .

ويعتمد تفسير نتائج هذا النوع من التقويم اعتمادًا أساسيًا على طبيعة الجماعة المرجعية التى تمثل المعيار للتقويم ؛ إذ يجب أن تكون خصائص هذه الجماعة مماثلة بقدر الإمكان لخصائص مجموعة المختبرين ، من حيث : المستوى العمرى، والمستوى الدراسى ، والنوع ، والمنطقة الجغرافية .. إلخ ، وهذا يعنى أن مقارنة أداء الفرد فى اختبار أو مقياس ما ، وتفسير هذا الأداء ، يكون من خلال أداء أفراد آخرين لهم السمات والخصائص نفسها (أى متجانسين) فى الاختبار أو المقياس نفسه ، وفى الظروف نفسها .

### التقويم الجماهيرى

**Mass evaluation**

وهذا النوع من التقويم يعتمد على وسائل وأساليب يمكن تطبيقها على جمهور كبير من الأفراد فى أماكن متباعدة ، من

أعمار مختلفة ومستويات متفاوتة ، كتقويم برامج الإذاعة والتليفزيون التربوية والتعليمية من وجهة نظر المستمعين أو المشاهدين .

ويستخدم هذا النوع الاستفتاءات والاستبانات وأدوات جمع المعلومات ، وقد تستخدم اختبارات ومقاييس يتم تطبيقها على نطاق جماهيرى واسع على عينات من الأفراد تمثل جميع شرائح وقطاعات المجتمع .

وتقوم وسائل الإعلام الجماهيرية بدور فاعل لتنفيذ كثير من برامج التقويم الجماهيرى ، ولكن هذا النوع من التقويم لا يعتمد عليه إلا نادرًا فى المجال التعليمى والتربوى ، خصوصًا ما يتعلق بأمور البحث العلمى .

**التقويم الختامى**

**Final evaluation**

ويطلق عليه البعض التقويم التجميعى أو النهائى ، ولكن التقويم الختامى قد يختلف عن التقويم التجميعى من حيث الوظيفة ، ولكنهما متفقان من حيث توقيت إجرائهما ، فقد يتم التقويم الختامى بشكل أو لهدف غير تجميعى ، مثلما يفعل المعلم حينما يسأل تلاميذه فى نهاية الدرس بعض الأسئلة ؛ لتحديد مدى متابعتهم له واستيعابهم للدرس .

**التقويم ذاتى المرجع**

**Self-referenced evaluation**

هو نوع أو نمط من أنماط التقويم الأيديومترى معيارى المرجع ، ولكن النظام المرجعى لهذا النوع من التقويم ليس جماعة الأفراد المماثلين للفرد موضوع التقويم ، بل إن النظام المرجعى هذا هو الفرد ذاته ، حيث يتم موازنة أداء الفرد فى اختبار أو مقياس ما ، بأدائه فى اختبارات ومقاييس أخرى ، ويتم ذلك عادة من خلال عدة مقاييس أو بطارية اختبارات تطبق على الفرد ذاته فى وقت واحد ، أو فى أوقات متباعدة ، لاتخاذ قرارات تتعلق بالفروق داخل الفرد ذاته ، وليس بالفروق بينه وبين أفراد آخرين .

ويعرف هذا النوع من التقويم أيضًا بالتقويم مرجعى الفرد ، وهو يفيد فى تحديد التغير الذى يحدث فى بعض خصائص الفرد مثل تغيير الاتجاهات ، والتحسن الذى يطرأ على تعلمه وسلوكه .

ومن أمثلة ذلك تطبيق اختبارات أو مقاييس على أحد الأفراد لتحديد مواطن تفوقه وإخفاقه فى عدة مواد دراسية منفصلة ، أو اتجاهاته الإيجابية والسلبية تجاه تلك المواد ، وكذلك تطبيق اختبار أو مقياس واحد على المتعلم الفرد قبليًا وبعديًا عند تجريب طريقة جديدة من طرق التعليم والتعلم ؛ لتحديد مدى فعالية هذه الطريقة فى رفع مستوى التعلم لدى هذا الفرد .

**تقويم السمات النفسية**

**Psychological traits evaluation**

هذا النوع من التقويم يعتمد على ما يعرف بالقياس النفسى ؛ حيث يستخدم اختبارات ومقاييس نفسية يمكن من خلالها

تحديد مدى امتلاك الفرد لأية سمة نفسية ، وبأى مستوى .

وهـذا النـوع من التقويم له أهميته فى المجـال التعليمى ؛ نظـرًا لتأثر عمليتى التعليم والتعلم بـالعوامل والخصائص والسمات النفسية لكل من المعلم والمتعلم ، ويعـد هـذا النوع من التقويم أساسًا للقبول بـبعض المدارس والكليات ؛ خصوصًا فى المجـال العسـكرى ، كمـا يعـد أساسًا لتشـخيص ذوى المشكلات النفسية تمهيدًا لاختيار أفضل أساليب علاجها .

### التقويم الشفهى

**Oral evaluation**

وهو ذلك النوع الذى يستخدم اللفظ كأداة لتنفـيذ التقويم ؛ حيث يمكن أن يتم قبل أو أثـناء أو بعد الموقف التعليمى ، وغالبًا ما يعتمد هذا النوع على مجموعة من الأسئلة اللفظـية يوجههـا المعلـم إلى المتعلم أو يوجههـا المـتعلم إلى المعلم ، وأحيانًا يتم التقويم الشفهى من خلال مقابلات شخصية تقـوم على اختبارات ومقاييس مقننة معدة مسـبقًا ، ولكـن ذلك لا يحدث على نطاق واسع فى مؤسساتنا التعليمية، إلا لأغراض البحوث والدراسات التربوية والنفسية .

### التقويم عبر الإنترنت

**Evaluation by internet**

تمـثل شبكة الإنترنت أهم قنوات التعليم والتعلم عن بعد التى ظهرت حديثًا ؛ حيث يمكن استخدامها فى عملية التقويم ، إما من خـلال البحـث فى الشبكة عن معلومات وبـيانات تلـزم المتعلم فى إجابة سؤال أو اختـبار مـا ، وإما من خلال تعرف نظم الامـتحانات والاختـبارات فى المؤسسات التعليمية على مستوى العالم ، ويكون ذلك للمعلمين وأخصائيى التقويم التربوى .

ولكـن الاستخدام الأكثر شيوعًا لشبكة الإنترنـت فى التقويم التربوى هو استخدام الشـبكة كوسـيلة اتصال سريعة ومباشرة يمكـن من خلالها استقبال أية اختبارات أو مقايـيس كلامية لفظية مكتوبة أو مصورة لإجابتها ، ثم إعادتها مرة أخرى ، ويكون ذلـك عبر البريد الإلكترونى ، وهذا يعنى أن الإنترنت هنا تكون وسيلة سريعة للتقويم بالمراسلة الإلكترونية .

### التقويم عبر القنوات الفضائية

**Satellite evaluation**

مـن قـنوات التعلـيم والتقويم عن بعد القنوات الفضائية المسموعة والمرئية التى وفـرتها نظـم الاتصـالات الفضائية عبر الأقمار الصناعية ، مثل شبكات أيروسات، وعربسات ، ونايل سات ، وغيرها .. تلك الشبكات التى حملت مئات القنوات الإذاعية والتليفزيونية ، ومنها بالطبع قنوات تعليمية تعمـل لصالح جامعات مفتوحة ، وقنوات تعليمـية عامـة ؛ حيـث يمكـن تطبـيق الاختبارات والمقاييس على الطلاب فى أى بلد عبر تلك القنوات .

### تقويم إصلاحى

**Reformative evaluation**

يهـدف اتخـاذ قـرارات وإجـراءات إصـلاحية وعلاجـية لمواطـن القصور أو الضـعف ، أو للمشكلات والعقبات التى

قد تعترض أى نظام تعليمى ، أو أى عنصر من عناصره .

والتقويم العلاجى ليس نوعًا من التقويم بقدر ما هو هدف عام ، ووظيفة أساسية لأية عملية تقويم فى المجال التربوى والتعليمى .

**التقويم العملى (تقويم الإنجاز)**

**Performance evaluation**

ويعتمد هذا النوع من التقويم على الأداء وممارسة العمل ؛ حيث يستخدم مواقف معينة تتطلب من الفرد القيام بسلوك محدد، أو ممارسة مهمة بعينها أو تنفيذ عمل محدد .

وقد يعتمد هذا النوع من التقويم على اختبارات تقيس فقط ناتج الأداء تعرف بالاختبارات العملية ، ولكن أفضل أساليب ووسائل هذا النوع من التقويم ، هى : تحليل العمل ، وملاحظته عن طريق قوائم التقدير أو بطاقات الملاحظة .

**تقويم العمليات**

**Processes evaluation**

ويركز هذا النوع من التقويم على عمليات أى نظام تعليمى أو غير تعليمى ؛ حيث يهدف إصدار الحكم على مدى جودة تلك العمليات ، وتحديد مدى التفاعل والتكامل والترابط فيما بينها . وتحديد ما قد يعترض سير هذه العمليات من عقبات وصعوبات ، والعمل على إزالتها .

وكما هو الحال فى تقويم المدخلات .. فإن تقويم العمليات لا يعد نوعًا من التقويم، بقدر ما هو مجال من مجالاته أو محور من محاوره .

**التقويم عن بعد**

**Distance evaluation**

من التوجهات الحديثة فى مجال التقويم التربوى ما يعرف بالتقويم عن بعد ، ذلك النوع من التقويم الذى ظهر مواكبًا لنوع من التعلم والتعليم يعرف بالتعلم عن بعد Distance Learning ؛ حيث يعتمد هذا النوع من التقويم على تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات وتطبيقاتها الحديثة كالقنوات الفضائية والأقمار الصناعية ، والكمبيوتر ، وشبكة الإنترنت والهواتف النقالة ...إلخ .

ويتم التقويم عن بعد عمومًا فى جميع المؤسسات التعليمية ، وجميع الهيئات التى تقدم للمتعلمين برامج تعليم وتعلم عن بعد ، كالجامعات المفتوحة التى يتم فيها التعليم والتعلم خلال مواقف تعتمد على وسائل الاتصال والتواصل المختلفة من المطبوعات، وشبكات الهواتف ، والتلكس ، والفاكس ، وأنظمة التلفاز ، والفيديو ، والحاسوب ، والإنترنت ، وغيرها من أجهزة الاتصال السلكية واللاسلكية التى تحل مشكلة المسافات البعيدة بين المعلم والمتعلم ، والتى تتيح إمكانية التفاعل فيما بينهما .

ويختلف التعليم عن بعد فى تلك المؤسسات عن التعليم النظامى المعتاد فى مَعْلمين : الأول يتمثل فى عدم المواجهة المباشرة بين المعلم والمتعلم خلال عمليتى

التعليم والتعلم . أما المعلم الثانى فيتمثل فى بعد المسافة بين المعلم أو مصدر التعليم والتعلم ، والمتعلم ، فالمعلم والمتعلم لا يجمعهما مكان واحد وتوقيت محدد ، كما هو الحال فى التعليم المدرسى والجامعى النظامى .

**التقويم غير الموقوت**

**Non-timed evaluation**

وهو نوع من التقويم يركز فقط على جودة وإتقان الأداء ، دون النظر إلى الزمن المستغرق للإنجاز ؛ حيث يعتمد على اختبارات ومقاييس غير موقوتة تقيس مدى دقة وإتقان الأداء .

ومن أهم أمثلة هذا النوع من التقويم عمليات التقويم التى تحدث فى إطار أساليب التعليم والتعلم للإتقان ، فنقطة ارتكاز هذه الأساليب هى وصول المتعلم إلى حد الإتقان ؛ وفقًا لقدراته وسرعته الذاتية بصرف النظر عن الوقت المستغرق .

**تقويم الفرد لنفسه**

**Self evaluation**

ويعرف أيضًا بالتقويم الذاتى ، حيث يعتمد على وسائل وأدوات تقويم يطبقها الفرد على نفسه ؛ ليحدد مدى تمكنه أو عدم تمكنه من أية صفة أو خاصية أو جانب من جوانب التعليم والتعلم ، مثل : الاختبارات والمقاييس الذاتية ، وأساليب الملاحظة الذاتية المنتظمة وغيرها .

ويشمل هذا النوع من التقويم تقويم التلميذ لنفسه ، وتحديد مدى تقدمه فى العملية التعليمية كما يحدث فى أساليب التعليم والتعلم الذاتى Self-Instruction ، وتشمل كذلك تقويم المعلم لنفسه فى جميع جوانب عمله ؛ لتحديد مدى كفاءته فى تحقيق أهداف العملية التعليمية لدى طلابه .

وهذا النوع من التقويم له أهميته فى العملية التعليمية خصوصًا للمعلم ، حيث يتيح للفرد (معلم – متعلم) تقويم ذاته بذاته، الأمر الذى يفيده فى تعديل مساره وإصلاح نقاط القصور لديه ، قبل تقويم الآخرين له، ومن ثم فهو يجنب نفسه الحرج من أحكام الآخرين عليه ، والتى قد لا تكون فى صالحه .

ومن أهم مزايا التقويم الذاتى تقبل الفرد للنتائج مهما كانت متدنية ، وثقته فى أن ما يحصل عليه من تقدير هو فعلاً ما يستحق، فلا مجال له أن يتعلل بأن الذى قومه قد ظلمه ، وأعطاه أقل مما يستحق ، ولكن هذا النوع لا يصلح مع بعض الأفراد ، خصوصًا المتعلمين صغار السن ، وذوى الصعوبات أو الإعاقات التى تمنع تقويمهم لذواتهم .

**التقويم الفردى**

**Individual evaluation**

ويعرف أيضًا هذا النوع بالتقويم الشخصى ، ويعتمد على اختبارات أو مقاييس تطبق بصورة فردية ، كاختبارات الأداء الفردى ، والمقابلات الشخصية وغيرها .

ويضمن هذا النوع من التقويم عدم استعانة الفرد بغيره لإجابة مفردات

الاختـــبار أو المقـــياس ، وقد يكون التقويم جمـــاعى الهـــدف ( أى يهـــدف تقويـــم جماعـــة من الأفراد) ولكنه فردى التطبيق (التنفيذ) .

## التقويم الكيفى

**Qualitative evaluation**

مـــن التوجهات الحديثة نسبيًا فى مجال التقويم التربوى .. ذلك التوجه الذى ينادى بضـــرورة التركـــيز علـــى التقويم الكيفى (الـــنوعى) Qualitative Evaluation كبديل للـــتقويم الكمى Quanitative Evaluation ، أو على الأقل الموازنة بين النوعين بحيث لا يطغـــى أحدهمـــا علـــى الآخر ، ومن ثم التكامل بينهما لصالح العملية التعليمية .

## التقويم القبلى التشخيصى

**Pre-diagnostic evaluation**

ويهـــدف كشـــف نواحى القوة ونواحى الضعف فى تعلم الطلاب قبل بداية العملية التعليمـــية وبالـــتالى كشـــف المشـــكلات الدراســـية، الـــتى قـــد يعانى منها هؤلاء الطـــلاب ، والتى قد تعوق تعلمهم وتقدمهم الدراسى .

## تقويم القدرات العقلية

**Mental abilities evaluation**

يهـــدف هذا النوع من التقويم تشخيص وعـــلاج نواتـــج التعلـــيم والتعلم الخاصة بـــالقدرات والمهـــارات العقلـــية العلـــيا ، كالتحلـــيل ، والتركيب ، والتقويم ومهارات التفكـــير العلمـــى ، والتفكـــير المنطقى ، والتفكـــير الابتكارى (الإبداعى) ومهارات العملـــيات العلمـــية وغيرها . ورغم أهمية هـــذا النوع من التقويم فى العملية التعليمية بمفهومهـــا المتطور ، فإنه مهمل فى معظم مؤسســـاتنا التعليمـــية إلا لأغراض البحث العلمى .

## التقويم المبدئى

**Initial evaluation**

ويعـــرف بالـــتقويم التمهـــيدى ، أو الاستهلالى أو الاستفتاحى ، ويتم قبل البدء فـــى تنفيذ العملية التعليمية ، بهدف تكوين صـــورة كاملة عن الوضع القائم قبل بداية التنفيذ .

وقـــد يخلط البعض بين التقويم المبدئى والـــتقويم التشخيصـــى المشار إليه سابقًا ، ولكـــن الفارق بينهما يتضح فى أن التقويم التشخيصـــى يرتكز على الهدف من التقويم أو وظـــيفة الـــتقويم ، بينما يرتكز التقويم المبدئى على توقيت إجراء التقويم . ومعنى ذلك أن التقويم التشخيصى قد يكون تقويمًا مبدئـــيًا وأن كـــل تقويـــم مـــبدئى لـــيس بالضرورة تشخيصيًا .

ومـــن أمثلة ذلك ما يقوم به المعلم قبل تدريـــس موضـــوع محدد من تقويم لمدى خـــبرة تلاميذه ومعلوماتهم وخلفيتهم حول هذا الموضوع ، حتى يحدد ما ينبغى عليه أن يقوله حول هذا الموضوع . وهذا يسمى التقويم المبدئى من حيث توقيت الإجراء ، ويـــتفق مـــع التقويم التشخيصى من حيث الوظـــيفة أو الهـــدف ، حيث يهدف التقويم القـــبلى إلى تحديد نقطة البداية فى العملية

التعليمية ، حتى يمكن فيما بعد تحديد مدى التقدم فى تلك العملية ، ومدى تأثيرها على جودة النواتج والمخرجات .

والمثال على ذلك ما يحدث فى بعض أساليب التعلم الذاتى Self Instruction مثل التعلم بالموديولات (الوحدات التعليمية المصغرة المتكاملة ذاتيًا) ، حيث يتطلب هذا الأسلوب من المتعلم أن يحدد مستواه – ذاتيًا قبل دراسة تلك الوحدات ، ومن ثم يكون التقويم القبلى جزءًا أساسيًا فى بناء أية وحدة من هذه الوحدات .

**التقويم المبرمج آليًا**

**Automatic programmed evaluation**

ويعتمد هذا النوع من التقويم على اختبارات ومقاييس مبرمجة آليًا ، يتم تطبيقها من خلال الفيديو التفاعلى أو من خلال الحاسوب .

ويمكن تنفيذ هذا النوع من التقويم قبليًا أو بعديًا أو أثناء المواقف التعليمية ، من خلال اختبارات لفظية منطوقة ، أو تحريرية مكتوبة ، أو مصورة .

ويعد هذا النوع من التقويم من أحدث التوجهات فى مجال التقويم التربوى والتعليمى ، ولكنه يتم بصورة فردية ، وقد يكون مكلفًا نوعًا ما .

ويأتى التقويم المبرمج آليًا انعكاسًا مباشرًا لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والحواسيب فى مجال التربية والتعليم ؛ حيث أمكن لهذه التقنية أن تفيد بشكل فعال فى تنفيذ عديد من برامج التقويم التربوى والتعليمى ؛ خصوصًا برامج التقويم الذاتى للمعلمين والمتعلمين .

ويمتاز هذا النوع من التقويم بالمتعة والتشويق خصوصًا مع تقدم البرمجة وانتشار كثير من برامج التقويم الذاتى ، المعتمدة على حل المشكلات والألغاز والألعاب وغيرها .

**التقويم متعدد القياسات**

**Multiple measures evaluation**

من التوجهات الحديثة فى مجال التقويم التربوى والتعليمى ، التى مهدت لظهورها تكنولوجيا التقويم الحديثة ، التقويم متعدد القياسات .. ذلك النوع من التقويم ، الذى لا يعتمد على مؤشر واحد ، أو أسلوب قياس واحد فى إصدار الحكم على المتعلم ، بل يعتمد على أكثر من أسلوب قياس ، وأكثر من مؤشر لإصدار الحكم على مستوى أى عنصر من مدخلات ، وعمليات ومخرجات النظام التعليمى .

**تقويم المتعلم**

**Student evaluation**

يركز هذا النوع من التقويم فى العملية التعليمية على المتعلم كمحور آخر من محاور تلك العملية ، حيث يهدف إصدار الحكم على مدى تحقق الأهداف التعليمية فى هذا المتعلم ، ومدى تأثير ذلك فى مستوى نموه عقليًا ومهاريًا وانفعاليًا ، وتحديد العقبات التى قد تعرقل أو تعوق هذا النمو ، وتحديد أسبابها ، ومن ثم العمل على تذليلها وعلاجها .

### التقويم محكى المرجع

**Criterion-referenced evaluation**

يعرف أيضًا بالتقويم مرجعى المحك ؛ حيث يكون النظام المرجعى لهذا النوع من التقويم ليس جماعة الأفراد أو الفرد ذاته ، بل يكون محكًا يحدد مستوى الأداء ، الذى ينبغى أن يصل إليه الفرد أو الجماعة .

ومعنى ذلك أن هذا النوع من التقويم يعتمد على تحديد مستوى الفرد المتعلم ، مقارنة بالأداء المتوقع أو المرجو بلوغه .

ومن أمثلة ذلك جميع عمليات التقويم التى تتم فى إطار التعليم أو التعلم للإتقان Mastery Learning كالتعليم والتعلم بالموديولات ( الوحدات المصغرة ) ، الذى يتطلب وصول الفرد المتعلم إلى حد إتقان لا يقل عن (٨٥%) فأكثر من درجات الاختبار الخاص بكل موديول .

وهذا النوع من التقويم أيضًا يشيع فى مؤسساتنا التعليمية ؛ حيث يتم مقارنة درجات كل طالب أو متعلم فى أى اختبار بالدرجة النهائية للاختبار ، ويتم تحديد موقع هذا المتعلم ومستواه على ضوء اقترابه أو ابتعاده عن تلك الدرجة ، ولكن هذا النوع من التقويم قد يخفق فى إصدار الحكم الصحيح على المتعلم .

### تقويم المخرجات

**Outputs evaluation**

ويركز على نواتج النظام عمومًا سواء كان تعليميًّا أو غير تعليمى ، حيث يهدف إصدار الحكم على مدى جودة مخرجات هذا النظام الفعلية ، من خلال نموذج مخرجات معيارى مشتق من أهداف النظام، يتم على ضوئه تحديد مدى تحقق هذه الأهداف ، وبأى مستوى ، ومدى التعديلات المرغوبة التى أحدثها النظام فى سلوك المتعلم ، وكذلك تحديد جوانب الضعف والقصور فى مخرجات النظام ، وتحديدها لمعرفة الأسباب ، واختيار أفضل وسائل العلاج وأساليبه .

### تقويم المدخلات

**Inputs evaluation**

وهو نوع من التقويم يركز على مدخلات أى نظام تعليمى، أو غير تعليمى؛ حيث يهدف إلى إصدار الحكم على جودة جميع المدخلات الداخلة إلى هذا النظام ، وانتقاء أفضل هذه المدخلات من حيث الجودة والكفاءة . ولا يعد هذا نوعًا من التقويم بقدر ما هو مجال أو مرحلة من مراحل تخطيط النظم التعليمية .

### التقويم المدار بالكمبيوتر

**Computer adaptive evaluation**

يمثل التقويم المدار بالكمبيوتر أهم تطبيقات التكنولوجيا فى مجال التقويم التربوى ، وهو ذلك التقويم الذى يعتمد على تنفيذ عمليات القياس ، وإجراء الاختبارات عبر الكمبيوتر باستخدام برمجيات خاصة لهذا الغرض .

ويؤدى ذلك بالطبع إلى جعل عملية التقويم أكثر مرونة وسهولة وسرعة فى التنفيذ ، وفى رصد النتائج ؛ حيث يقوم

الكمبيوتر بتحديد الأسئلة وطرحها على المتعلم وتصحيحها ورصد درجاتها فى وقت قياسى .

ويبدأ الاختبار على الكمبيوتر بأن يطرح على المتعلم سؤالاً سهلاً ، فإن أجابه طرح عليه سؤالاً آخر أقل سهولة ، وهكذا يتدرج بالمتعلم من الأسئلة السهلة إلى الأسئلة متوسطة الصعوبة إلى الأسئلة الصعبة ، وعندما لا يستطيع المتعلم إجابة سؤال صعب .. فإن الكمبيوتر يحول إلى سؤال آخر أقل صعوبة ، حيث تستمر هذه العملية حتى يجيب المتعلم عن عدد من الأسئلة يكفى لحصوله على تقدير أو درجة محددة ، ومن ثم تحديد ما إذا كان المتعلم قد وصل إلى المستوى المعيارى المتفق عليه أم لا .

ويساعد التقويم المدار بالكمبيوتر المدارس ومؤسسات التعليم بأن يكون اختبار الطلاب سهلاً وميسرًا ، ومؤثرًا فى تشخيص وعلاج نواتج التعليم والتعلم المعرفية ؛ حيث يعتمد على اختبارات تقيس الجوانب المعرفية بمجالاتها ومستوياتها المختلفة . وهذا النوع من التقويم هو الأكثر شيوعًا فى مؤسساتنا التعليمية ممثلاً فى الامتحانات والاختبارات، التى تقيس تحصيل المتعلمين للمعرفة على مستوى التذكر والحفظ غالبًا، وعلى مستوى الفهم والتطبيق نادرًا .

**تقويم المعلم**

**Teacher evaluation**

وينصب هذا النوع من التقويم بالدرجة الأولى على المعلم كمحور من أهم محاور العملية التعليمية ؛ حيث يهدف إلى إصدار الحكم على مدى كفاءة هذا المعلم فى تنفيذ عملية التدريس وتحقيق أهدافها ، وتحديد مدى اقترابه من أو ابتعاده عن النموذج المثالى للمعلم ، بما يمتلكه من سمات وخصائص مهنية وأكاديمية ، وثقافية ، ونفسية ، واجتماعية وأخلاقية .

**تقويم المعاونين للمعلم**

**Teacher assistants evaluation**

وهذا النوع من التقويم يهدف إلى تحديد مدى كفاءة الأفراد المعاونين للمعلم من إداريين وفنيين فى أداء المهام والأدوار الموكلة إليهم ، ومدى انعكاس ذلك على تيسير عمل المعلم ، وسير العملية التعليمية فى مسارها الصحيح .

**تقويم المنهج**

**Curriculum evaluation**

يشير هذا النوع من التقويم إلى بعدين : البعد الأول محدود ، وهو إصدار الحكم على بنية المنهج ممثلة فى محتواه العلمى والتعليمى فقط ، وتحديد مدى جودة واتساق هذا المحتوى ، ومدى قدرته على تحقيق أهداف المنهج ، ومن ثم تعديل جوانب القصور والضعف فيه .

أما البعد الثانى فهو الأكثر شمولاً حيث يهدف تشخيص وعلاج جميع جوانب وعناصر المنهج ، بداية من خطة المنهج بما تشمله من : أهداف ، ومحتوى ، وطرق تدريس مقترحة ووسائل تعليمية معينة ، وأنشطة مصاحبة ، ووسائل تقويم مقترحة ، ومرورًا بمرحلة تنفيذ المنهج فى مقررات المؤسسات التعليمية عن طريق

المعلم والهيئة الفنية والإدارية المعاونة له ، وانتهاءً بنواتج التعلم التى يحققها المتعلم الذى تعلم وفقًا لهذا المنهج .

ويضم تقويم المنهج وَفْقًا لهذا المعنى الشامل فى طياته : تقويم المعلم ، وتقويم المتعلم ، وتقويم بنية المنهج ، وتقويم البيئة التعليمية التى ينفذ فيها المنهج .

### التقويم المهارى

**Psychomotor evaluation**

يهدف تشخيص وعلاج نواتج التعليم والتعلم فى الجانب المهارى (النفسحركى)؛ حيث يعتمد على اختبارات الأداء ، أو قوائم التقدير ، أو بطاقات الملاحظة للمتعلمين فى مواقف عملية طبيعية أو مصطنعة .

وهذا النوع من التقويم مهمل فى كثير من مؤسساتنا التعليمية ، وإن تم فإنما يتم فى بعض هذه المؤسسات التى يمثل العمل اليدوى، والحركى ، والمعملى جانبًا أساسيًا فيها ، ولكن ذلك يكون غالبًا من خلال اختبارات الأداء التى تركز على ناتج الأداء بينما تهمل خطوات وإجراءات أداء العمل، التى تدل على مدى اكتساب المتعلم للمهارات الحركية ، والعملية ، واليدوية ، ومدى نموها .

### التقويم الموضوعى

**Objective evaluation**

هذا النوع من التقويم هو من أهم التطورات المعاصرة فى مجال التقويم النفسى والتربوى ، حيث ارتبط هذا النوع من التقويم ببعض نظريات القياس النفسى والتربوى المعاصرة مثل نظرية السمات الكامنة Latent traits theory ، التى أصبح يطلق عليها نظرية الاستجابة للمفردات الاختبارية Item Response theory ، والتى انبثق عنها بعض النماذج السيكومترية الجديدة ، التى يفترض إحصائيًا أنها تحقق فكرة الموضوعية ، أى إنها تجعل القياس النفسى والتربوى على درجة عالية من الدقة والصدق وعدم التحيز ، إلى حد يقارب نتائج القياس الفيزيائى .

والتقويم الموضوعى لا يعتمد فى نظامه المرجعى على مقارنة نتائج أداء المتعلم بأداء الجماعة ، أو بأداء الفرد ذاته فى وقت لاحق أو فى اختبار أو مقياس آخر ، بل يعتمد على تقدير علاقة احتمالية بين الأداء الملاحظ للفرد فى الاختبار أو المقياس ، والسمات أو القدرات التى تكمن وراء هذا الأداء وتفسيره .

والموضوعية التى يسعى هذا النوع من التقويم إلى تحقيقها تعنى – ببساطة – محاولة تحرير أدوات القياس من خصائص الأفراد الذين تطبق عليهم هذه الأدوات ، وتحرير قدرات وسمات الأفراد من خصائص عينة الأسئلة ، التى يشتمل عليها الاختبار أو المقياس الذى يطبق عليهم .

### التقويم الوجدانى

**Affective evaluation**

يهدف هذا النوع من التقويم تشخيص وعلاج نواتج التعليم والتعلم فى الجانب الوجدانى ؛ حيث يعتمد على اختبارات

ومقاييس لقياس الميول والاتجاهات والقيم وأوجه تقدير العلم والعلماء ، وأوجه تقدير الخالق سبحانه وتعالى وقدرته وإعجازه فى خلقه .

وهذا النوع من التقويم يكاد يكون مفقودًا فى مؤسساتنا التربوية والتعليمية ، باستثناء البحوث والدراسات التربوية .

ويعد تقويم الجانب الوجدانى من الصعوبة بمكان؛ حيث يصعب قياس مخرجات هذا الجانب لتقلبها وعدم ثباتها ، كما يصعب إعداد المقاييس والاختبارات ، التى تقيس تلك المخرجات بدرجة كبيرة من الدقة والصدق .

**تقويم المواد التعليمية**

**Teaching materials evaluation**

وهو التقويم الذى يهدف إصدار الحكم على مدى جودة وفعالية العناصر المادية المرتبطة بمحتوى المنهج ، مثل : الكتب الدراسية ، وأدلة المنهج والأفلام ، والأشرطة ، والصور ، واللوحات ، والرسوم ، وغير ذلك من المواد التعليمية الأخرى .

**التقويم الموقوت**

**Timed evaluation**

وهذا النوع من التقويم يعتمد على اختبارات ومقاييس موقوتة ؛ أى لها زمن محدد يجب إنجازها فيه ، حيث يركز هذا النوع على سرعة الإنجاز (الأداء) بالإضافة إلى دقة الأداء ، ولكن الدقة وحدها لا تكفى فى هذا النوع من التقويم ما لم يتم الأداء فى الوقت المحدد ، أو بالأصح قبل انتهاء الوقت المحدد .

**تقويم مهارات التعلم عالية المستوى**

**Higher order skills evaluation**

كان محور تركيز التقويم فى أى نظام تعليمي – فيما مضى – هو نواتج التعلم المعرفية (المعلومات) فى أدنى مستوياتها ، والتى تعطى القدر الأكبر من الاهتمام لمستوى التذكر ، وقليل من الاهتمام لمستويى : الفهم ، والتطبيق .

إن ذلك الأمر لم يزل معمولاً به فى عدد ليس قليل من أنظمة التعليم بعالمنا العربى . ولكن الأمر قد تغير فى الآونة الأخيرة ؛ حيث بدأت الأصوات تتعالى منادية بضرورة امتداد التقويم التعليمى والتربوى ليشمل عديدًا من نواتج التعلم عالية المستوى ، التى كانت مهملة فى الماضى ، مثل : العمليات العقلية العليا (التحليل – التركيب – التقويم) ، ومهارات التفكير (العلمى – النقدى – الابتكارى – المنطقى) ، ومهارات البحث العلمى ، ومهارات عمليات العلم ، وأساليب التفكير، وأساليب التعلم ، والقدرة على اتخاذ القرار، والقدرة على التعامل مع النصوص الفائقة (المتشعبة) ، Hypertexts ، والقيم ، والسلوك ، وعلى ذلك بدأ ظهور عديد من الاختبارات والمقاييس المناسبة لقياس كل واحد من هذه النواتج التعليمية .

**التقويم واسع النطاق**

**Large-scale evaluation**

هو نوع من التقويم ساعد فى ظهوره تكنولوجيا التقويم فى المجال التعليمى ،

خصوصًا استخدام الحاسوب ، والإنترنت والقنوات الفضائية وغيرها من وسائل الاتصال فى عمليتى التعليم والتعلم ، ومن ثم فى عمليات التقويم .

والتقويم واسع النطاق هو ذلك التقويم ، الذى يعتمد على عمليات قياس لجماهير كبيرة من المتعلمين أو الأفراد عمومًا ، فى أماكن وأوقات مختلفة ؛ فالقياس باستخدام الحاسوب أو الإنترنت مثلاً ييسر تطبيق الاختبارات والمقاييس والاستفتاءات وغيرها من أدوات ووسائل التقويم ، على أعداد كبيرة وجماهير غفيرة من المتعلمين فى وقت واحد ، أو فى أوقات متفرقة ؛ حيث يمكن لهؤلاء المتعلمين تلقى تلك الاختبارات فى أى مكان بعيدًا عن المدارس ومؤسسات التعليم ، كذلك يمكن لهم أداء الامتحانات وهم فى منازلهم مثلاً وقتما يريدون ، وإن بقيت بعض المشكلات التى يجب حلها ، مثل : تحديد الشخص الذى يجيب عن الاختبار دون تزييف ، ومنع عمليات الغش . ولكن هذه المشكلات يمكن حلها بوضع قيود وقواعد وشروط تضمن صدق وموضوعية ودقة تطبيق مثل هذه الاختبارات .

ويفيد هذا النوع من التقويم فى تقديم صورة أكثر شمولاً لمستوى التعليم فى كثير من مؤسسات التعليم ببلد ما أو بمجموعة من البلدان .

**التقويم الواقعى**

**Authentic evaluation**

من التوجهات الحديثة التى ظهرت خلال السنوات القلائل الماضية ما يعرف بالتقويم الواقعى ، أو التقويم المرتبط بالواقع ؛ حيث واكب هذا النوع من التقويم ظهور نوع من التعليم يعرف بالتعلم الواقعى ( المرتبط بالواقع ) « Anthentic Learning » ذلك التعلم الذى يركز على خبرات مرتبطة مباشرة بواقع المتعلم ، وحياته اليومية ، وما يصادفه فيها من مشكلات وقضايا .

ومن ثم ، فإن هذا النوع من التعلم لا يقف بالمتعلم عند حد المعرفة السطحية وخزن المعلومات ، بل يركز على الفهم العميق والاستقصاء الدقيق ، وقدرة المتعلم على بناء معنى لما يتعلمه ، وقدرته على بناء المعرفة بنفسه ، وقدرته على تطبيق ما يتعلمه ميدانيًا لحل مشكلات وقضايا واقعه اليومى ،ومن ثم قدرته على اتخاذ القرارات المناسبة حيال ما يعترضه من قضايا .

**التقييم (التقدير)**

**Assessment**

هو تحديد قيمة الشىء ، وهذه الكلمة تختلف عن كلمة Valuing التى تعنى التقييم نسبة إلى تكوين القيم . ومرادف هذا المصطلح فى اللغة العربية هو التقدير ، وهو مشتق من الفعل «قدر»، فيقال قدر فلان الشىء تقديرًا ، أى بين مقداره وجعله بقدره أو ساواه .

وعلى الرغم من أن المعنى اللغوى لكلمة تقييم أو تقديرٍ يرادف معنى كلمة قياس ، فإن هناك خلافًا بين المصطلحين ، فإذا كان القياس هو « التعبير عن الأشياء

بصورة كمية أو رقمية » ، فإن التقييم هو « تحديد قيمة الشيء » ولا يشترط أن يتم التقييم من خلال عمليات القياس .

وفي هذا الإطار يعرف التقييم بأنه (التقدير) هو تقدير قيمة أو جودة شيء ما أو هو عملية تشخيص مشاكل الفرد ؛ معنى ذلك أن التقييم هو عملية إصدار حكم على قيمة الشيء ؛ أي إنه ينطوي على شق تشخيصي فقط .

والتقييم في مجال التربية يعني تقدير قيمة أي عنصر من عناصر أية منظومة تربوية ، وإصدار الحكم على مدى جودة تلك المنظومة . وفي المجال التعليمي .. فإن التقييم هو العملية التي يمكن من خلالها تقدير قيمة مدخلات وعمليات ومخرجات أي نظام تعليمي ، وإصدار الحكم على مدى جودة وفعالية هذا النظام ، وتشخيص مواطن القوة والقصور في أي عنصر من عناصر النظام ، وقد يتم ذلك من خلال عمليات قياس ، أو يتم دونها . والتقييم (التقدير) أقدم من القياس ، وسابق عليه ، وهو قد يعتمد على تحديد قيمة الشيء بالتخمين ، أو بالظن ، أو بالحدس ، أو بالوهم ، دون الاعتماد على مقاييس وقياسات .

### التكرار

**Repeating**

وهو تكرار قول أو عمل شيء ما مرات ومرات ، مثل الاستماع لشيء ما مرات عديدة أو ترديد المعلومة عدة مرات، وله قيمة نسبية في تدريس اللغات .

### التكرار والتزيد

**Repetition and redundancy**

إن غرض هذه المهارة هو توضيح وتعزيز الأفكار الرئيسية ، فاستعمال التكرار أسلوب قوي لإلقاء الضوء على النقاط المهمة ووصفها من وجهات نظر مختلفة . لذا .. فإن سوء استعمال هذه المهارة يمكن أن يسبب الملل وضعف مستوى التعلم بين التلاميذ ، بينما يوجه الاستعمال الجيد لها انتباه الطلاب للنقاط ، التي يريد المعلم أن يبرزها. وهناك نوعان من التكرار : التكرار الحرفي الموزع «الفردي» أو الجماعي ، وتكرار العبارات والاصطلاحات اللفظية .

أما مفهوم ( التزيد) فهو يرتبط بنوع المعلومات التي تبالغ أو تمثل حشوًا ، لا يضيف شيئًا على معنى العبارة في الوصف أو التقدير .

### تكنولوجيا التربية

**Educational technology**

تكنولوجيا التربية أعم وأشمل من تكنولوجيا التعليم؛ فالثانية جزء من الأولى، بل هي الجانب الإجرائي منها . وتكنولوجيا التربية مفهوم مركب ، يشترك فيه العنصر البشري بأفكاره وأساليبه ، مع الأجهزة والأدوات والمواد بإمكاناتها؛ للعمل على تحليل القضايا والمشكلات المتصلة بجميع جوانب النمو الإنساني ، واقتراح الحلول المناسبة لها ، والعمل على تنفيذ تلك الحلول ، وتقويم نتائجها ، وإدارة جميع العمليات المتعلقة بها .

أما تكنولوجيا التعليم ، فهى نظام فرعى مـــن تكنولوجــيا التربية ، ويعد واحدًا من أبعادها .

وبصفة عامة ، فإن مصطلح تكنولوجيا التربــية يــتحدد بثلاثة أبعاد ، حيث يمكن الــنظر إليها على أنها : أولاً : بناء نظرى من الأفكار والمبادئ ، وثانيًا : مجال عمل يــتم مـــن خلالـــه تطبيق الأفكار والمبادئ الــنظرية ، وثالثًا : مهنة تؤديها مجموعة من الممارسين ، يقومون من خلالها بتنفيذ عدد من الوظائف والأدوار والمهام ، التى تحقق أهداف عملية التربية .

وتمثل تكنولوجيا التعليم البعد الثانى من تلــك المــنظومة ثلاثية الأبعاد لتكنولوجيا التربية ، وهذا يعنى أن تكنولوجيا التعليم ما هـــى إلا جانب إجرائى ومجال عمل ، يتم مـــن خلالـــه تطبيق الأفكار والمبادئ التى تقوم عليها تكنولوجيا التربية ، ومن ثم فإن مكمن الاختلاف بين المصطلحين هو درجة العمومية أو التخصيص .

**تكنولوجيا التعليم**

**Instructional technology**

مصـــطلح تكنولوجـــيا التعليم فى أصله مصطلح معرَّب (أى تم تعريبه وإدخاله إلى اللغة العربية)، ومرادف هذا المصطلح فى اللغة العربية هو «تقنيات التعليم» .

بـــدأ ظهور هذا المصطلح فى النصف الأخـــير مـــن القـــرن العشرين؛ حيث كان ظهـــوره مواكبًا للثورة التكنولوجية ، التى شـــملت كافـــة نظـــم الحياة الإنسانية على كوكـــب الأرض ، وامـــتدت لتشمل النظم التعليمية .

وكلمة تكنولوجيا يونانية الأصل ، وهى مشتقة من مقطعين : المقطع الأول « تكنو Techno» بمعـــنى «حـــرفة أو صنعة » ، والمقطـــع الثانى «لوجوس Logos» بمعنى فن أو علم .

وتشـــير بعض الكتابات إلى أن المقطع الــثانى مـــن كلمـــة تكنولوجيا هو «لوجك Logic» بمعنى «منطق» ، وسواء كان هذا أو ذاك فـــإن الكلمـــة كاملـــة تعنى « فن الحـــرفة» أو «علـــم الحـــرفة» أو «فـــن الصـــنعة» أو «علـــم الصنعة» أو «منطق الحرفة» (الصنعة) .

ومـــن المعنى اللغوى لكلمة التكنولوجيا يتضـــح أنهـــا ترتـــبط ارتباطًا وثيقًا بالعلم التطبـــيقى التقنى ، والدليل على ذلك يتضح فـــى أصـــل الكلمة باللغة الإنجليزية وهو Technique ، الـــذى يعـــنى «تقنـــية» أو «تقانـــة» كمـــا يتضح فى إجماع عديد من الــتعريفات على أن كلمة تكنولوجيا تعنى «الدراســـة العلمـــية التطبيقية» ، أو بعبارة أخـــرى هـــى «علـــم تطبيق المعرفة فى الأغراض العملية بطريقة منظمة .

وعلى ضوء التعريف السابق لمصطلح التكنولوجـــيا بمعـــناه العام ، يمكن تعريف تكنولوجيا التعليم بأنها تطبيق نظمى لمبادئ ونظـــريات التعليم عمليًا فى الواقع الفعلى لمـــيدان التعليم بمعنى أنها تفاعل منظم بين كـــل مـــن العنصـــر البشرى المشارك فى عملـــية التعلـــيم ، والأجهـــزة والآلات والأدوات التعليمـــية ، والمـــواد التعليمية ؛ بهـــدف تحقـــيق الأهداف التعليمية، أو حل مشكلات التعليم ، ومعنى هذا أن تكنولوجيا

التعليم تستند إلى أساس نظرى ؛ أى يتم توجيهها من خلال نظرية ، كما أنها تسير وفقًا لنظام محدد ،وأن عناصرها تتفاعل فى منظومة واحدة ، لكى تحقق فى النهاية أهداف العملية التعليمية .

**التكنولوجيا فى التربية**

**Technology in education**

يرى البعض أن «تكنولوجيا التربية» مرادفة للتكنولوجيا فى التربية ، ولكن هناك فارقًا بينهما ، والفارق بينهما هو الفارق نفسه بين مصطلحى «تكنولوجيا التعليم» و«التكنولوجيا فى التعليم».

وقياسًا على تعريف «التكنولوجيا فى التعليم» ، يمكن تعريف «التكنولوجيا فى التربية» بأنها : استخدام تطبيقات التقنية المعاصرة فى إدارة العمل بجميع المؤسسات ، ذات الطابع التربوى ؛ لخدمة غايات تربوية محددة .

**التكنولوجيا فى التعليم**

**Technology in instruction**

يشير مصطلح التكنولوجيا فى التعليم إلى استخدام التطبيقات التكنولوجية والاستفادة منها ، فى إدارة وتنظيم العملية التعليمية بأية مؤسسة تعليمية ، فاستخدام الحاسب الآلى لعمل قاعدة بيانات عن الطلاب ، والعاملين بالمؤسسة التعليمية ، أو لتنظيم الجداول ورصد الدرجات الخاصة بالامتحانات بتلك المؤسسة ، أو حصر الأجهزة والمواد التعليمية بالمعامل وغير ذلك من الأعمال ، يطلق عليه التكنولوجيا فى التعليم .

التكنولوجيا فى التعليم إذًا هى استخدام مستحدثات التقنية المعاصرة وتطبيقاتها فى المؤسسات التعليمية ، للإفادة منها فى إدارة العمل بتلك المؤسسات على النحو المرغوب، وبهذا التعريف يتضح الفارق بين تكنولوجيا التعليم والتكنولوجيا فى التعليم .

**تكنولوجيا المعلومات**

**Information technology**

هى التكنولوجيات الإلكترونية اللازمة لتجميع واختزان وتجهيز وتوصيل المعلومات . ولتكنولوجيا المعلومات فئتان، أولاهما تلك التى تتصل بتجهيز المعلومات ، وثانيتهما تلك المتصلة ببث المعلومات . وتتطلب مثل هذه التكنولوجيا مهارات للتعامل معها للحصول على المعلومات بأقل وقت وجهد؛ سعيًا لتعلم أكثر فعالية وأفضل إمكانية فى تحقيق الأهداف .

**تكنولوجيا التقويم**

**Evaluation technology**

اقتحمت التكنولوجيا وتطبيقاتها كل مجالات الحياة الإنسانية بما فيها مجال التعليم ، ونظرًا لأن التقويم يمثل مكونًا مهمًا من مكونات أى نظام تعليمى ، كما أنه يمثل مكونًا مهمًا ومجالاً فرعيًا من مجالات تكنولوجيا التعليم ، كان لابد أيضًا من اقتحام التكنولوجيا لمجال التقويم التربوى والتعليمى .

### تكوين

Construct

مفهوم علمى يقصد به صفة مسندة إلى شيئين أو أكثر ، تستمد من الملاحظة العلمية والمقارنة ، وتكوين افتراضى ، أى إنه تكون يفترض وجوده كأنه واقع فعلاً ، بيد أنه لم يصبح بعد قابلاً للملاحظة الشاملة .

### التكيف أو التعديل

Adaptation

ويقصد به تكييف أو تعديل المهارة المكتسبة لتوافق موقفًا أدائيًا جديدًا ، وهى مرحلة متقدمة يمكن من خلالها قيام الشخص الماهر بتحوير المهارة أو تطورها أو إضافة تعديلات جديدة عليها لتناسب هذا الموقف . والفرد الذى يصل إلى هذا المستوى من الأداء المهارى الحركى يمكنه أن يحكم بدقة على أداء الآخرين .

والأفعال السلوكية الدالة : يغير، ينقح، يعدل، يضيف، يدخل تعديلاً فى، يحور، يعيد تنظيم .

### تكيف اجتماعى

Social accommodation

تغير سلوك فرد أو جماعة لتسوية خلاف قائم بتحليل أسباب الخلاف ؛ الأمر الذى يؤدى إلى الاسترضاء أو التفاهم أو الإذعان .

### التلخيص

Summarizing

إحدى مهارات معالجة المعلومات وتحليلها ، ويقصد به إعادة صياغة المادة المسموعة أو المرئية أو المكتوبة عن طريق عمل مسح للمفردات والأفكار ، وفصل ما هو أساسى عما هو غير أساسى، ومعالجة المفاهيم والأفكار الواردة بلغة من يقوم بالتلخيص ؛ بهدف استخلاص لب الموضوع والأفكار الرئيسية المرتبطة به ثم التعبير عنها بإيجاز ووضوح .

ويتطلب التلخيص تحليل المادة ، وتقييم مدى أهمية مكوناتها ، واتخاذ قرار حول ما يمكن حذفه أو إبقاؤه .

### التلخيص الحرفى

Literal summarizing

ويعنى إيجاز محتوى مادة تعليمية مسهبة بشكل حرفى ؛ بحيث يتم إيجاز ذلك المحتوى فكرة تلو الأخرى ، دون محاولة ربط هذه الأفكار ببعضها البعض والأفعال السلوكية الدالة هى : يعيد صياغة ، يحول، يلخص حرفيًا ، يحور ، يعرف بكلمات من عنده مع الالتزام بالمعنى .

### التلميح الهادى

Cueing

هو إشارة أو كلمة تؤدى مقصدًا بطريقة غير مباشرة ، وغالبًا ما يطلب من التلاميذ الإجابة عن بعض الأسئلة ، وكثيرًا ما يتكلم الطالب ويدور حول نقطة معينة ، مهدرًا وقت الصف ، دون أن يعطى الإجابة الصحيحة ، ودون أن يقر بعدم معرفته للجواب . فإذا أعطى المعلم بعض الوقت «٥ - ١٠» دقائق قبل أو بعد تعيين الطالب الذى سيجيب ، فإن الطالب يستعد للمشاركة المحددة فى الصف بعد أن أدرك

ما قصده المعلم من تعليقه ، دون أن يقوله بصـــورة مباشـــرة ، وهذا أسلوب جيد من المعلم يستعمل لهدف جيد فى الصف .

**التمثيل (إعطاء مثل)**

**Instantiation**

تتعدد أشكال القدرة على التمثيل ، ومن أبرزها ما يلى : إعطاء الطالب أمثلة جديدة (لم يسبق له دراستها) لمفهوم، أو إجراء أو علاقة كأن يضرب مثلاً بالحوت والخفاش علـى أنهما من الحيوانات الثديية. وكذلك التميـيز بيـن أمـثلة المفهوم (التى تنطبق علـيه) والأمـثلة غير المنطبقة عليه (أى الأمـثلة السالبة)، مع ملاحظة أنه لم يسبق للطالـب دراسة كلا النوعين من الأمثلة : فإذا ما أعطى الطالب مجموعة من الرسوم التوضـيحية للحـيوانات اللا فقارية التالية (العقـرب، ونحـل العسـل، والعنكبوت، والمــن، وأم أربعـة وأربعين) وطلب منه تحديـد أى مـن الأمثلة السابقة يعد أمثلة لمفهــوم الحشــرة ، فإنه يميز نحل العسل والمــن كأمثلة لهذا المفهوم ، فى حين أن بقـية الحيوانات لا تمثل أمثلة منطقية لذلك المفهوم ، أى إنها أمثلة سالبة .

والتمثيل هنا يعنى تحديد مسمى المفهوم أو الإجـراء أو العلاقـة مـن خلال أمثلة جديدة معطاة ، فإذا ما أعطى الطالب مثالاً جديـدًا لمفهوم «الزواحف» مثل التمساح، وطلـب مـنه تحديـد مسمى المفهوم فإنه يحدده .

**تمثيل (لعب) الأدوار**

**Role playing**

يوجـد عديـد من المعانى المعطاة لهذا الأسـلوب فـى الأدب الـتربوى ، حسب المجال الذى يستخدم فيه .

يستخدم هذا الأسلوب فى مجال التدريس كـأحد أسـاليب أو طـرائق التدريس التى نوظفهـا فى تعليم الطلاب دروسًا معينة ، وكـذا يستخدم فى مجال التدريب التربوى فـى عـدة نـواحٍ، مـنها : إعداد الكوادر الإداريـة (مديـرى المدارس مثلاً) وإعداد الكـوادر الإشـرافية (الموجهين التربويين مـثلاً) فضـلاً عـن استخدامه فى مجال التدريـب على مهارات التدريس ، وهو ما يعنينا هنا .

إنــه أحد الأساليب التى يتم من خلالها التدريب على مهارة تدريسية ، عن طريق تنظيم موقف تدريبى يحاكى موقف تدريسى فعلى يحدث فى الصف الدراسى الحقيقى .

ويلعـب المـتدرب فـى هـذا الموقف المحـاكى دور المعلم الذى يطبق سلوكيات هـذه المهارة ، ويلعب فيه عدد من زملائه فـى مجموعـة التدريب أدوار الطلاب ، وهـؤلاء يشـاركون مباشرة فعليًا فى هذا الموقـف ، فـى حيـن يلعـب بقية أفراد مجموعـة التدريـب دور الطلاب ، الذين يقتصـر دورهم على متابعة ما يحدث فى ذلـك الموقـف ، وهـو عبارة عن توزيع الأدوار المتصـلة بمشكلة موضع البحث ، فـإذا كان الموضوع حول تغيير اتجاهات أولياء الأمور مثلاً يتقمص كل باحث دور

أحد الأطراف المتصلة بالموضوع أو الأزمة ، ويأخذ كل باحث ورقة بها كل المعلومات عن دوره ، وعادة ما تكون هناك مؤسسات متخصصة فى تجميع وتخزين المعلومات .

ويستعمل هذا الأسلوب فى التنبؤ بردود الفعل فى المجالات والأزمات السياسية والاقتصادية.

**تمثيل المعنى**

**Using physical response or sensation**

وهى تعنى إما تمثيل المعلومة الجديدة أو ربطها بالشعور الجسمى الفعلى ، أما عن تمثيل المعلومة الجديدة ، فمثلاً قد يقف المتعلم ورأسه لأعلى لتمثيل مفهوم «رأسى» ثم ينحنى بنصفه الأعلى لتمثيل مفهوم «أفقى» .

أما عن ربط المعلومة الجديدة بالشعور الجسمى الفعلى ، فقد يطلب المعلم من المتعلم تذوق مادتين إحداهما حمضية والأخرى قلوية ؛ لتذكر أن الأولى لاذعة بينما الثانية قابضة .

**التماثل**

**Analogy**

توقع أن تتكرر بعض أنماط الحوادث كما هى من وقت لآخر، وهو تقديم تشبيه أو مجاز يقرب فى تماثله الشىء الذى يراد وصفه وتشخيصه .

**تمام التواصل**

**Completeness of communication**

على الرغم من أن الأهمية والحاجة للاتصال الواضح قد كثرت الضجة حولها، إلا أن الأهم فى هذه المهارة هو أن يكون المعلم مفهومًا من قبل الطلاب ، حيث إن كثيرًا من المسابقات الصفية قد فشلت، وذلك يوضح للمعلمين أن ما يعتبرونه «تعليمات واضحة» لا تكون واضحة بالنسبة للتلاميذ؛ لذا فإن التدريب على مهارة الاتصال مع الآخرين سيؤدى إلى إيجاد معلمين شديدى الاستجابة لأى موقف يؤثر فيه سوء الاتصال .

**تمثل ثقافى**

**Cultural assimilation**

العملية التى يكتسب بها الفرد الخصائص النفسية والاجتماعية وأنماط السلوك للجماعة التى يعيش بينها .

**تمهين التعليم**

**Professionalization of education**

تمهين التعليم وبالتالى تمهين المعلمين Professionalization اتجاه عالمى؛ فهو يعد قبل الخدمة وخلالها لمهنة التعليم ، وهو يحاسب على أساس مستويات إنجاز جيدة ومتنوعة ومتفق عليها فى إطار المهنة ، وليس على أساس العلاقات والتقديرات الشخصية . وهناك من ينظرون إلى المعلمين على أنهم عمال تقنيون ، يتلقون الأوامر وينفذونها كما وردت فى إطار تعليم مقنن . بيد أن هناك اتجاهًا آخر ، يناهض تقنين عمل المعلم باعتباره عملاً غير مثمر ، يحرم المعلم من الاجتهاد والتعلم الذاتى والاستقلالية فى مراجعة أدائه وتطوير أفعاله .

### التنبؤ

**Prediction**

يقصد بالتنبؤ المهارة فى قراءة البيانات أو المعلومات المتوافرة ، والاستدلال من خلالها على ما هو أبعد من ذلك فى الزمان أو الموضوع أو المجتمع .

وعملية التنبؤ مرتبطة بما يسبقها من وصف وفهم للظاهرة ، حيث نجد أنه كلما زادت دقة وصفنا للظاهرة وتفهمنا لها أصبحنا أكثر قدرة على التنبؤ بها .

### تمهين المادة

**Professionalization of subject-matter**

وضع مناهج مواد التخصص لطلبة كليات إعداد المعلمين بكيفية تجعلهم قادرين على تدريسها لتلاميذ المدارس ، وتحقيق الأهداف التربوية المرجوة من تدريسها .

### التمييز بنظام قيمى مركب

**Characterization by value**

يتكون لدى الفرد عند هذا المستوى من الجانب الوجدانى نظام قيمى مركب ، يضبط سلوكه ويوجهه لفترة طويلة ، ويؤدى إلى تكوين أسلوب فى الحياة مميز له .

ويتصف السلوك فى هذه الحالة بأنه ممتد وشامل وثابت؛ بحيث يسهل التنبؤ به وتشمل نواتج التعلم الوجدانية لهذا المستوى من الأهداف مدى واسعًا من الأنشطة التى تركز على الصفات المميزة للفرد، وتقع فى هذا المستوى الأهداف التربوية التى تتناول الأنماط العامة لتكيف المتعلم شخصيًا واجتماعيًا وعاطفيًا .

ومن أمثلة أهداف التميز بنظام قيمى مركب ما يظهر من الاعتماد على النفس فى الأعمال التى يقوم بها ، وما يمارس من التعاون فى الأنشطة الجماعية ، وما يستخدم من الأسلوب الموضوعى فى حل المشكلات . كذلك يحافظ على عادات صحية جيدة ، ويظهر ضبط النفس ، ويتحلى بالنظام فى العمل ، ويظهر الدأب والجد فى العمل . أما الأفعال التى تصلح لكتابة الأهداف المتعلقة بالتنظيم القيمى ، فمن أمثلتها :

يفعل ، يميز ، يؤثر ، يستمع ، يقول ، يؤدى ، يقترح ، يسأل ، يراجع ، يحل ، يستخدم ، يحقق ، يبادر .

### التنظيم القيمى

**Organization**

يدل التنظيم القيمىعلى الجمع بين أكثر من قيمة ، وحل التناقضات بينها والبدء فى بناء نسق قيمى يتصف بالاتساق الداخلى . ويلاحظ أن التأكيد هنا هو على مقارنة وارتباط ، وتحليل القيم .

وتتعلق نواتج التعلم الوجدانية فى هذا المستوى بالقيمة كمدرك معين ، مثل إدراك مسئولية كل فرد فى تحسين العلاقات الإنسانية كما يتعلق بنظام القيمة إعداد خطة مهنية ، تشبع حاجته إلى كل من الأمن الاقتصادى والاجتماعى ، وتقع فى هذه الفئة تلك الأهداف التى تتناول فلسفة معينة فى الحياة .

ومن أمثلة الأهداف التربوية بهذه الفئة ما يلى : إدراك الحاجة إلى التوازن بين

الحرية والمسئولية ، ودور التخطيط المنظم فـــى حل المشكلات ، قبل تحمل المسئولية لمـــا يصدر عنه من سلوك ، وتفهم نواحى القـــوة الـــتى يتمـــيز بها ، وإدراك نواحى الضـــعف الـــتى توجد لديه ، ووضع خطة لحـــياته تلائم قدرته وميوله والأفكار التى يؤمن بها .

ومن أمثلة الأفعال التى تعبر عن نواتج التعلم المرتبطة بهذه الفئة ما يلى : يتمسك بكـــذا ، يغير، ينظم ، يجمع بين ، يدعم ، يشـــرح، يعمـــم ، يـــتعرف ، يربط بين ، يتكامل، يركب ، يجهز .

**التناقض**

**Contradiction**

يعنى وجود تعارض أو عدم اتساق بين شـــيئين أو فكرتيـــن ، لا يمكـــن أن تكونا صـــحيحتين فـــى الوقت نفسه . وقد يكون التـــناقض مكشـــوفًا واضـــحًا ، وقد يكون غامضًا ومخفيًا بين السطور .

**تناظر**

**Correspondence**

علاقـــة بيـــن متغيريـــن كـــل قيمة فى أحدهما، تقابلها قيمة مساوية فى الآخر .

**تنظيم أقسام الإدارة**

**Divisional organization**

تنظـــيم يقوم على تقسيم الوحدة الإدارية إلـــى أقسام أصغر ، ويهدف تخطيط أنشطة الوحـــدة وتنفيذها ؛ مما يساعد على كفاءة الأداء والمسائلة .

**تنظيم بالوحدة**

**Unit organization**

يقصـــد به فى الإدارة المدرسية : تقسيم الإدارة المدرســـية إلى وحدات ، يتولى كل فـــرد منها إطار المسئولية الجماعية تحت إشـــراف المســـئول الأول عن المؤسسة . ويقصد به فى المناهج: تقسيم منهج الدراسة إلـــى وحدات ، يبين فى كل منها الأهداف والأنشطة والخبرات والمهارات التى يرجى تحقيقها .

**تنظيم البيانات**

**Organizing data**

إحـــدى مهـــارات جمـــع المعلومـــات وتنظـــيمها ، ويقصـــد بها عرض البيانات بطريقة تسهل فهمها وإدراك العلاقات التى تـــربط بيـــنها ؛ مـــن أجـــل التوصل إلى اســـتنتاجات حولهـــا بسهولة ويسر ، وقد يكـــون التنظيم على شكل جداول أو رسوم بيانية أو أشكال هندسية وغيرها .

**تنظيم طلابى**

**Student organisation**

تنظـــيم معـــترف بـــه لطلاب المؤسسة التعليمـــية ، ويقوم بأنشطة تربوية وثقافية واجتماعية وترفيهية ونحوها ، وهو تنظيم مدرســـى لتخطيط وتنفيذ النشاط المدرسى أو الجـــامعى ، يبيـــن ما يجب أن يقوم به المدرســـون والطلاب والمشرفون وغيرهم فى تحقيق أهداف التنظيم الطلابى .

**التنمية**

**Development**

هـى رفـع مسـتوى أداء الطلاب فى مواقـف تعليمية / تعلمية مختلفة ، وتتحدد التنمـية علـى سبيل المثال بزيادة متوسط الدرجـات ، الـتى يحصـلون عليها بعد تدريبهم على برنامج محدد .

**تنويع المثيرات**

**Stimulous variation**

يعـرف المعلمـون أن الطـلاب لا يسـتطيعون التركيز والانتباه فى النشاط الواحد إلا لمدة قصيرة ، فغالبًا ما نلاحظهم يفقدون اهتمامهم بعد فترة وجيزة من بداية النشـاط المحـدد ؛ ولذا يلجأ المعلم الكفء إلى تنويع الأنشطة التعليمية / التعلمية كما أنـه يـنوع فى سلوكه داخل الصف؛ بغية تنويع المثيرات للحفاظ على اهتمام التلاميذ طوال الحصة .

ومـن الممارسـات الـتى تبعث الملل السـريع فـى نفـوس الأطفال : التحدث بصـوت رتيـب ، أو الوقوف الثابت فى مكـان محـدد فـى غرفة الصف . وليس المطلـوب مـن المعلم أن يبتعد عما يبعث الملـل والسأم فى نفوس التلاميذ فقط ، بل علـيه أن يحـافظ على اهتمام تلاميذه فى موضـوع الـتعلم ، عـن طـريق تنويع المثـيرات مـثل حـركات اليدين والرأس وتحـرك المعلم فى غرفة الصف فى أثناء التواصل اللفظى الصفى .

وبالإضـافة إلى حركات المعلم ، أيضًا يمكن استخدام تعابير لفظية .

ويعتـبر الصـمت لدقيقة أو دقائق من الممارسـات الجيدة التى تساعد على إثارة اهـتمام التلاميذ ، ذلك الصمت الذى يتخلل عـرض المعلم لموضوع معين مما يشكل تقسيمًا طبيعيًّا للمادة المعروضة يسهل على التلامـيذ اسـتيعابها ، كما أنه يمثل مثيرًا جديـدًا يسـاعد التلامـيذ علـى التفكـير أو الانـتقال إلى فكرة جديدة . ثم إن تنويع وسـائط الاتصال الحسية «السمع والبصر، واللمس» يساعد على المحافظة على اهتمام التلاميذ .. هذا فضلاً عن استخدام الوسائل التعليمية السمعية والبصرية .

**التهيؤ للأداء (الاستعداد)**

**Set**

يشـير هذا المستوى إلى نزعة أو ميل المتعلم ورغبته للقيام بنوع معين من الأداء الحـركى ،ويرتـبط هذا المستوى بالمجال الوجدانـى ، ولكـن ينبغى الإشارة إلى أن هـذه الـنزعة أو الرغبة تتركز على أداء المهـارة الحركـية ، وليس على ممارسة عمل عقلى أو تفكير وجدانى يثير العواطف والمشـاعر نحـو موضوع عاطفى . ومن الأفعـال السـلوكية الدالة : يبدى رغبة ، يبدى استعدادًا ، يتطوع ، يستعد .

**التهيئة الحافزة للدرس**

**Establishing set**

هـى مسـاعدة التلمـيذ علـى استنفار حواسه، وعقله والتهيؤ للاندماج الفعال فى المهمة التعليمية الجديدة ، عن طريق إثارة اهـتمامه بموضـوع الـتعلم ؛ فلقد أثبتت الـتجارب السـيكولوجية المـتعددة ، أن

مســتوى أداء التلامــيذ فــى مهمة تعليمية معينة يعتمد – إلى حد كبير – على النشاط الحافز الذى يسبق تنفيذ تلك المهمة .

كمــا أنه يترتب على المعلم أن يستخدم للوقــت المخصــص للتعلم الأسلوب الذى يناســبه من أساليب إثارة اهتمام التلاميذ ، فمــن الجائــز أن يشد اهتمام التلاميذ حول شخصــية معينة ، أو حدث معين أو فكرة معينة .

لقــد جرت العادة أن يسعى المعلم إلى إثــارة اهــتمام تلامــيذه فى أول الدرس ، إلا أنــه بالإمكــان أن يــتم ذلك فى أثناء الــدرس . إن التهيئة الحافزة عند التلاميذ يمكن السعى إلى تحقيقها فى بداية كل نشاط جديد ، أو عند البدء فى تحقيق هدف جديد، كمــا أنــه يمكــن توظيفها للإعداد لدرس أو دروس قائمة .

**التهيئة للدرس**

**Lesson ste**

هــى التمهــيد للدرس ، ونقل المتعلمين إلى الدرس، وظيفتها جذب الانتباه والتهيئة الذهنية والنفسية لموضوع الدرس .

وتختلف التهيئة باختلاف الدروس ومن مــادة دراسية إلى أخرى ، ومنها : الربط بدرس سابق ، أو حكاية قصة ، أو عرض حادثــة من الأحداث الجارية أو إلقاء طرفة أو لغــز ، أو بعــرض وســيلة تعليمية أو سؤال ، وهى فى إيجاز كل ما يقوله المعلم أو يفعلــه بقصــد إعداد التلاميذ للدرس ؛ بحيــث يكونــون فى حالة ذهنية وانفعالية وجســمية قوامها التلقى والقبول ، ذلك أن مــن أهــم وظائف المعلم أن يستثير دافعية التلامــيذ للــتعلم ، ولــن يتحقق لــه ذلك إلا بتهيئــتهم لــبدء دورة جديدة من النشاط التعلــيمى ، بعــد أن أوصلهم معلم الحصة السابقة إلى نقطة الغلق والإشباع .

**التهيئة اللغوية**

**Language Set**

هــى حالة من التأهب والاستعداد تحفز الطفل وتمكنه من الحيوية ، للقيام بمجموعة مــن الأنشــطة ، تســاعد علــى استثارته لاكتساب المهارات اللغوية .

**توجيه مهنى**

**Vocational orientation**

إعطــاء التلامــيذ المعلومــات الــتى تســاعدهم علــى اختيار نوع التعليم الذى يناســبهم ، ويتم ذلك عند التخرج أو أثناء الدراسة .

**التوحد**

**Identification**

الــتوحد اضــطراب واضــح فى النمو الاجــتماعى واللغــوى مصــحوب بأنماط سلوكية نمطية .

ويعــرف بأنــه مجموعــة مــن الاضطرابات ، تتميز باختلالات كيفية فى التفاعلات الاجتماعية المتبادلة ، وفى أنماط التواصــل ، ومخــزون محــدد ونمطــى ومتكرر من الاهتمامات تمثل فى مجموعها ســمة شــائعة فــى أداء الفرد فى مختلف

المواقف ، كما يعرف التوحد بأنه حالة من القصور المزمن فى النمو الارتقائى للطفل، يتميز بانحراف وتأخر فى نمو الوظائف النفسية الأساسية المرتبطة بنمو المهارات الاجتماعية واللغوية ، وتشمل كلاً من الانتباه ، والإدراك الحسى ، والنمو الحركى، وتبدأ هذه الأعراض خلال السنوات الثلاث الأولى من عمر الطفل .

**التوزيع القطاعى للقوى العاملة**

**Sectoral distribution of labour force**

ويعنى التوزيع على القطاعات الرئيسة الثلاثة : الزراعة والصناعة والخدمات ، كما يمكن أن يتم التوزيع على تصنيفات أكثر تحديدًا فى كل قطاع من القطاعات السابقة ، كقطاع الصناعات التحويلية فى قطاع الصناعة ، وكقطاع الخدمات الاجتماعية ، بما فيها الصحة والتعلم فى قطاع الخدمات لأهمية كل من خصوصية هذين المجالين .

**التوزيع العمرى للسكان**

**Age distribution of population**

جرى العرف الإحصائى إلى تقسيم السكان على فئات عمرية ، كل شريحة خمس سنوات ، تشمل السكان من (٠ – ٤، ٥ – ٩، ١٠ – ١٤ وهكذا ) ، وجرى العرف الاجتماعى على تقسيم السكان إلى أطفال فيما بين الفئة العمرية (٠ – ١٤)- والشباب فيما بين الفئة العمرية (١٥- ٢٤ سنة)، والرجال والنساء فى سن العمل (٢٥- ٦٤سنة)، والمسنين فى سن ٦٥ سنة فما فوق .

وتشمل فئة / شريحة عمرية (خمسية) Age Bracket أطفال Children شباب Youth كبار (فى سن العمل) Adults مسنون Elderly, Senior, Aging .

**التواصل**

**Communication**

هو عملية تبادل الأفكار والآراء والمشاعر بين الأفراد من خلال نظام مشترك ومتعارف عليه من العادات والتقاليد والرموز اللغوية ، وهو علاقة اجتماعية بين الأفراد تستخدم فيها اللغة القومية فى إطار مجموعة من المعايير والقواعد لإنجاز أهداف وأنشطة مقصودة .

وأهم عناصر موقف التواصل ، هى : المرسل وهو مصدر المعلومات ومستقبلها فى آن واحد ، والمستقبل الذى يستقبل المعلومات ويفسرها ، والرسالة وهى المعلومات التى تتناقل بين المرسل والمستقبل لفظيًا وغير لفظى من الكلمات والتعبيرات ، والتغذية الراجعة وهى الرسائل التى يرسلها المستقبل أو المستمع، استجابة للرسالة الأصلية ، ثم قناة الاتصال وهى وسيلة نقل وتوصيل الرسائل اللفظية والبصرية ، وأخيرًا السياق وهو البيئة المادية والاجتماعية والنفسية والزمانية ، التى يحدث فى إطارها التواصل أخذاً وعطاءً بين أفراد المجتمع .

**توافق**

**Adjustment**

تلاؤم الكائن الحى مع بيئته ، إما بتغيير سلوكه أو بتغيير بيئته أو بتغييرهما معًا .

أمـــا ردود أفعال التوافق فهى مصطلح فى الطـــب النفســـى ، يطلـــق علـــى بعــض اضـــطرابات الشخصــــية ، التى تنشأ عن محـــاولات الشـــخص أن يوفق بينه وبين المواقف المتعارضة .

وتوافـــق المدرســـة تعـــنى مـــا تحدثه المدرســـة مـــن تعديـــلات فى بيئتها وفقًا لاحتياجات التلاميذ . وفرد متوافق أى فرد علـــى علاقـــات طيـــبة مع بيئته الطبيعية والاجتماعـــية ، وبذلـــك يحقـــق لنفســـه الاستقرار الوجدانى .

## التوافق الزواجى

**Marital adjustment**

هو حالة وجدانية ، تشير إلى مدى تقبل العلاقـــة الزواجـــية ، ويعتـــبر محصـــلة للـــتفاعلات المتـــبادلة بيـــن الزوجين فى جوانـــب عدة ، منها : التعبير عن المشاعر الوجدانـــية للطـــرف الآخـــر ، واحترامه وأســـرته والثقة فيه ، وإبداء الحرص على استمرار العلاقة معه والتشابه معه فى القيم والأفكار والعادات ، والاتفاق على أساليب تنشـــئة الأطفال ، وأوجه إنفاق الميزانية ، إضـــافة إلى الشعور بالإشباع الجنسى فى العلاقة .

## توجيه تربوى

**Educational guidance**

مســـاعدة الفـــرد علـــى اختيار برنامج للدراســـة ، يلائم قدراته وميوله والظروف المحيطة به وخططه للمستقبل .

## توزيع (تسكين) التلاميذ

**Student placement**

توجيه التلاميذ إلى الفصول الدراسية أو معـــاهد التدريـــب المهـــنى أو المؤسسات التعليمـــية أو الـــبرامج ، التى تتناسب مع أهدافهـــم وقدراتهـــم واستعداداتهم وخلفيتهم التعليمية .

واختـــيار توزيـــع هـــو اختبار لتحديد قدرات الطلاب ومستوى إنجازهم فى مادة أو مهـــارة معينة ؛ لوضعهم فى المجموعة التى تناسب قدراتهم ومستوى إنجازهم .

## توزيع النتائج

**Distribution of results**

يجـــب أن تمـــيز أداة الـــتقويم بيـــن المتدربيـــن ، ويـــبدو هذا واضحًا ، ولكن غالبًا ما يتوصل إلى نتائج متشابهة حتى لو تم استخدام أدوات تقويم مختلفة .

ولكـــى يكـــون للنتائج معنى ، فإنه من الضرورى أيضًا معرفة أن عدد المتدربين، إن لـــم يكـــن جميعهم سيكتسبون المهارات نفســـها . وعلـــى سبيل المثال ، فإن هناك فرقًا إذًا كانت نتيجة أحد المتدربين تقع فى أحـــد النقيضين المنخفض أو الأعلى ، إذا كانت نتائج كافة المتدربين الآخرين تقع فى الوسط .

## التوضيح واستخدام الأمثلة

**Illustration & Use of examples**

استعمال الأمثلة شىء أساسى فى التعليم الجيد الواضح ، فضرب أمثلة فى التدريس

ضـــروري لتوضيح وتوكيد المفاهيم . لذا فـــإن كلاً من الأمثلة الإيحائية والاستنتاجية يمكـــن أن تســـتعمل وبشكل مؤثر من قبل المعلم .

إن اســـتعمال الأمـــثلة بشـــكل مؤثـــر يتضـــمن: البدء بالأمثلة البسيطة ، ثم التقدم للأمثلة الأكثر تعقيدًا ، والبدء بالأمثلة التى لهـــا علاقـــة بتجربة التلاميذ ومعرفتهم ، وربط الأمثلة بالمبادئ والأفكار التى تعلم ، والـــتأكد من تحقيق أهداف الدرس بواسطة توجـــيه الأسئلة للطلاب ، والطلب منهم أن يعطـــوا الأمثلة التى توضح النقاط الرئيسية فيه .

## توقع

**Expectation**

حالـــة نفسية تنطوى على ترقب حدوث أمر ما . وهو فى علم الإحصاء التقديرات المبنية على أسس رياضية . ونظرية التوقع هـــى نظـــرية ، فحواها أن ما يكتسب فى الـــتعلم هو استعداد للاستجابة لأشياء معينة باعتـــبارها علامـــات لأشـــياء أخـــرى ؛ فالحـــيوان مثلاً يمكن أن يتعلم أنه إذا جذب شـــيئًا معينًا .. فإنه يتوقع ظهور الطعام ، ويتضمن ذلك أنه قد يكتسب ما يشبه إدراك العلاقـــات ، وتنســـب هـــذه الـــنظرية إلى «تولمان» .

## تيلنت

**Telent**

مـــيزة تســـمح بـــربط جهـــاز حاسوب شخصى PC بآخر ، وبالتالى تحويل الجهاز الشخصـــى إلـــى جهـــاز طرفى بعيد PC Remote Terminal . ومـــا أن تـــتم عملية الربط حتى يصبح بمقدور المستخدم تصفح الســـجلات العامـــة وملفات الإنزال وترك رسائل .

## ث

## الثبات

**Reliability**

ويقصـــد بـــه أن يعطى الاختبار النتائج نفســـها عند تكرار تطبيقه فى قياس الشىء نفســـه أكثر من مرة ، وفى ظروف تطبيق متشـــابهة ، فـــإذا حصل نفس المتعلم على الدرجـــة نفســـها ( أو ما يقرب منها ) فى الاختـــبار (أو فـــى مجموعات من الأسئلة المتكافـــئة، أو المـــتماثلة) أكثر من مرة .. فإنـــنا نصـــف الاختبار أو المقياس فى هذه الحالة بأنه على درجة عالية من الثبات .

فى حالة الاختبارات مرجعية المحك أو اختـــبارات التمكـــن ، التى تحدد حدًا أدنى للتمكـــن ، يجب على المفحوص بلوغه .. فـــإن حســـاب معـــامل الثـــبات لمثل هذه الاختـــبارات يتم على مرحلتين : المرحلة الأولـــى : يـــتم حساب معامل الثبات بأية طـــريقة من الطرق العادية ، المشار إليها ســـابقًا (ألفـــا كرونـــباخ ، أو كـــيودر ريتشاردسن أو غيرها) .

المـــرحلة الثانية : يتم تصحيح (تعديل) معـــامل الثبات، الذى تم الحصول عليه فى المرحلة الأولى باستخدام معادلة لفنجستون Livingstone التالية :

معامل ثبات الاختبار مرجع المحك =

$$\frac{\text{ر أأ} \times \text{ع}^{2} + (\text{م} - \text{جـ})^{2}}{\text{ع}^{2} + (\text{م} - \text{جـ})^{2}}$$

حيث : ر أأ = معامل الثبات المحسوب بأية طريقة ، كما لو كان الاختبار مرجعى المستوى .

$\text{ع}^{2}$ = تباين درجات الاختبار .

م = متوسط درجات الاختبار .

جـ = مقدار المحك

**ثبت المعارف**

**Acquaintance index**

قائمة بأسماء من يذكر الفرد فى موقف اختبارى أنه تحادث معهم فى زمن محدد .

**الثقافة**

**Culture**

هى النسيج الكلى المعقد من الأفكار والمعتقدات والعادات والاتجاهات والقيم وأساليب التفكير والعمل وأنماط السلوك ، وكل ما يبنى عليه من تجديدات ، أو ابتكارات أو وسائل فى حياة الناس ؛ مما ينشأ فى ظله كل عضو من أعضاء الجماعة ، ومما ينحدر إلينا من الماضى ، فنأخذ به كما هو أو نطوره فى ضوء حياتنا وخبراتنا .

وهى مجموعة من الطرق المستقرة نسبيًا ، وذات الصفة العامة للتفكير ، التى تكون ذات فعالية فى مجتمع معين ؛ أى هى نتاج العقل الإنسانى من تفكير وعلم وأدب وفن وتقانة .

وتعرف بأنها تنظيم للسلوك المكتسب ، ولنتائج ذلك السلوك ، التى يشترك فى مكوناتهما الجزئية أفراد مجتمع معين ، فى فترة زمنية معينة ، وتنتقل عن طريق هؤلاء الأفراد . ويعنى بها جميع طرائق الحياة ، التى طورها الناس فى المجتمع ، وهى فى مستوياتها العليا تمثل جهدًا ذهنيًّا أو فنيًّا ، تختص به فئة مميزة من الناس ذوى القدرة على الإبداع والابتكار والإنتاج الجديد .

وليس بالضرورة أن يكون ذا فائدة عملية مباشرة ، أو ذا فائدة إنسانية وجدانية وأخلاقية قيمية ، كما تعرف الثقافة بأنها كل ما يسهم فى عمران النفس وتهذيبها ؛ فالتثقيف من معانيه التهذيب ، أى إن الثقافة هى تهذيب النفس الإنسانية بالأفكار والعقائد والقيم والآداب والفنون.

**الثقافة الإسلامية**

**Islamic culture**

يقصد بها الجوانب الخلقية والوجدانية والاجتماعية والفكرية فى الثقافة القائمة مصطبغة بالصبغة الإسلامية ؛ فهى عربية اللسان ، إسلامية المضمون والتاريخ ، وهى ثقافة متميزة وواضحة الذاتية ولها طابعها الخاص .

وعرفت بأنها السلوك الكلى لحياة الجماعة ، المتسق مع شريعة الله الشاملة لأصول الاعتقاد ، وأصول الحكم ، وأصول المعرفة ، وأصول الأخلاق والسلوك . وكذلك تشمل كل التشريعات والنظم والقوانين التى تخضع لها ، وجميع أشكال التطبيق العملى الواقعى ، وأنماط السلوك الفردى والجمعى التى تتسق معها نصًّا أو روحًا أو مقاصد وغايات .

**ثنائية لغوية**

**Bilingaualism**

حالة تتسبب فى نشوء الفرد فى بيئة ، تجعله يتقن لغتين مختلفتين بدرجة واحدة .

## ج

**جدار النار**

**Fire wall**

نظام حماية أمنية الإنترنت – عن طريق بناء بوابة أو حاجز عازل بين الشبكات الداخلية (LANS) وشبكة الإنترنت، بحيث يستطيع العاملون فى المنظمات الدخول إلى الإنترنت ، دون أن يتمكن المشتركون فى شبكة الإنترنت من غير المسموح لهم الدخول إلى الشبكات الداخلية – والنظام مزيج من البرمجيات والمعدات الخاصة .

**الجدل**

**Argument**

ويسمى المجادلة . وهو إحدى صور الحوار ، ويعنى فى اللغة التخاصم . وقد ورد الجدل فى القرآن الكريم بمعنيين : الجدل المحمود بمعنى الحوار الهادئ فى محاولة إقناع الطرف الآخر بوجهة نظر أو رأى ، ويستخدم فى ذلك إعطاء الأمثلة وسوق الحجج والأدلة ، ويقصد به الوصول إلى الحق وإيجاد الحلول .

أما الجدل المذموم فهو حوار يسعى كل طرف فيه إلى التغلب على الطرف الآخر، والانتصار عليه بغض النظر عن صحة موقفه ، وهو جدل لا يؤدى إلى التفاهم والتعاون ، بل إلى تقطيع الصلات ، وتفسخ العلاقات ؛ لأنه يحمل معنى المراء والغضب والمفاخرة والمباهاة . وقد جاء كل ذلك فى معرض حوارات الكفار مع الأنبياء فهو جدل بغير علم ، وليدحضوا به الحق ، واتباع الشيطان المريد .

**جدول مواصفات الاختبار**

**Table of specifications**

ينبغى أن يبنى الاختبار التحصيلى وفقًا لمجموعة من المواصفات التى تصف المجال الذى يقيسه الاختبار ويكون إطارًا للحصول على عينة ممثلة من مخرجات التعلم . وأهم الطرق التى تحقق هذا الغرض إعداد جدول مواصفات الاختبار ، وهو عبارة عن جدول ذى بعدين ، يوضحان علاقة مخرجات التعلم بمحتوى المقرر ، الذى يهدف تحقيق الأهداف التدريسية المنشودة . ويوضح أحد البعدين أهداف المقرر ( مخرجات التعلم ) ويوضح البعد الثانى محتوى المقرر (موضوعات المقرر) .

**الجداول الإلكترونية**

**Spread sheets**

وهى عبارة عن صفائح مجدولة أفقيًا ، ورأسيًا تحتوى على خلايا يمكن التفاعل مع تلك الخلايا حرفيًا ، أو رقميًا ، كما يمكن التحكم فى الخلايا وتطبيق معادلات رياضية ، أو إحصائية عليها ، كما أنها تمكن المتعلم من تمثيل بياناته شكليًا .

ومن أمثلة هذه البرمجيات برنامج «إكسل» الذى تتوافر منه نسخة عربية .

## الجسور التعليمية

**Educational bridges**

أصبح مبدأ تكافؤ الفرص التعليمية لكل مواطـن مـبدأ مسلمًا به ، وهو ما يقتضى توفـير التعليم للفرد فى أى وقت من عمره وهـو كذلـك ما يتطلب إتاحة فرص دائمة منظمة لأى مواطن لدخول النظام التعليمى مهمـا كان عمره وعمله ، وهو ما يقتضى إمكانـية الانتقال عبر الجسور التعليمية من تخصص لآخر ومن مهنة لأخرى .

ويكـون معـيار الدخول والانتقال هو الاختـبارات المقننة أو درجات الامتحانات لقياس القدرة على متابعة نوع التعليم الذى يريد الفرد الالتحاق به .

## الجشطالت

**Gestalt**

إحـدى المـدارس النفسية البارزة فى مجال الإدراك . وينظر أتباعها إلى الشيء الواحـد بمفـرداته وأجزائه متداخلاً وليس عناصـر مجـزأة . ولقـد تطـورت هذه المدرسـة علـى يـد كل من كيرت كوفكا Kurt koffka ، وولـف جان كوهلر Walf Gang Kohler .

## الجملة النواة

**Kernel sentence**

الجملـة البسيطة المثبتة الخبرية المبنية للمعلـوم ، وهـى ليست البنية العميقة كما قد يظن .

## الجمال

**Aesthetics**

فحـوى الإعجاز فى الخلق الإلهى فى كـل شيء ، فى الصامت والصائت ، فى الجامد والنامى ، فى العاقل والغفل ... فى الأشياء والأحياء .

وعـرف بأنه حقيقة موضوعية متناسقة توجـد فى بيئة محيطة معينة ، وتدرك فى ظروف نفسية خاصة فتثير الشعور بالرضا والـبهجة ، ولا يـتأتى هذا إلا بموضوع خـارجى متناسـق وبيـئة محيطة ونفس مدركة .

ويعرف بأنه : يعنى شيئًا أثقل من الفن؛ يعـنى الحـس والـبهجة والمسرة ، التى يدركها الإنسان فى كل ركن من أركان هذا الكـون الذى شكله الخالق الأعظم ، ويقابل كلمة الجمال (القبح) وهو يعنى : كل شيء يثير النفور والاشمئزاز والبغض والكراهة.

والجمـال كمفهـوم وكقيمة ارتبط عبر تاريخ الفكر الإنسانى بنوعية الفكر الفلسفى السائد ، فهو لدى أصحاب المذهب المثالى يعبر عن إحدى القيم الثلاث : الحق والخير والجمال، وله مضمون يختلف عند أصحاب المذهـب الواقعـى وأصحاب المذاهـب الأخـرى البرجماتية والتحليلية والوجودية وغيرها .

## الجمود

**Rigidity**

أسلوب للاستجابة فى المواقف المختلفة، يـؤدى إلى اتباع نمط سلوكى أو استجابى معيـن ومقاومـة تغييره فى المواقف التى تقتضى التغيير .

**جهاز اكتساب اللغة**

**Language acquisition device (LAD)**

يــرى تشومسكى أن البشر جميعًا لديهم قــدرة فطــرية تمكنهم من اكتساب اللغة ، وســمى هــذه القدرة جهاز اكتساب اللغة ، وينحصـــر دور البيئة فى استثارة عمل هذا الجهــاز ، مــزودًا باستعداد خاص أو آلية خاصة ، تساعده عندما يتعرض للغة تنشط لديــه آلــيات اكتساب اللغة ، وتساعده هذه الآلــيات علــى الاقتراب تدريجيًا من لغة الكبار .

**جوفر**

**Gopher**

أداة مصــممة للمساعدة فى نقل قواعد البــيانات العامــة ، تنظم محتوياتها بوضع لوائح خيارات هرمية ، بواسطة Gopher client أو Viewer يستطيع المستخدم اختيار ما يريده من هذه اللوائح بمجرد النقر على زر معيــن ، ومن ثم يمكن إنزال الملفات وعرضها ومعاينتها على الشاشة .

**ح**

**الحاجة إلى الإنجاز (التحصيل)**

**Need for achievement motive**

هــى الــتى تحفز الفرد للتعلم ويواصله لرغبــته فى بلوغ مستوى معين من النجاح والتمــيز فــى إنجــاز الأعمال والمهام أو الأنشــطة المدرســية الــتى فيها نوع من الــتحدى ، وهــذا مــا نراه مثلاً فى حالة الطالب ، الذى يُقْبِلُ على تعلم مفاهيم صعبة فى مقرر الفيزياء بدافع الرغبة فى النجاح والتميز .

ويرتــبط هذا الدافع بالحاجة إلى تحقيق النجاح والحاجة إلى تجنب الفشل واكتساب المعــرفة . وهــناك الحاجة لتقدير الذات ، والحاجة إلى القبول من الآخرين . وتسمى حالــة الدافعــية الناشئة عن تلك الرغبات بالحاجة للإنجاز .

**الدافعية للإنجاز**

**Achievement motication**

هناك علاقة وثيقة بين الدافعية للإنجاز، وما يسمى بـــ : توقع النجاح Expectations for success؛ فلقد كشفت الأبحاث التربوية والنفســية فــى مجــال الدافعية عن وجود علاقة وثيقة بين دافعية الفرد لتعلم موضوع أو مهمة ما وبين إدراكه أو شعوره بإمكانية نجاحــه فى هذا التعلم ، أو بتوقعه النجاح فيه ؛ فمعظم الطلاب لن يحاولوا بذل جهد شــاق للنجاح فى تعلم موضوع أو مهمة ، إذا شــعروا مســبقًا أنهم لن يوفقوا بالنجاح فيها ، أى لن يحققوا فيها نجاحًا أكيدًا .

ومــع ذلــك فإنه من المثير للانتباه أن قــراءة التلميحات (الإيماءات) أو الإشارات الجســدية (غــير اللفظــية) التى تبدو من الطلاب توحى بضعف الدافعية للإنجاز .

ومــن أبــرز تلك الإشارات : سرحان العيون – التحديق ببرود – إغفاء العيون – التــثاؤب بكثرة – النظر إلى سقف الحجرة أو إلــى الأرضــية أو الجدران – تسريح الشعر – حك الرأس باليد – تخليل الأسنان – قضــم الأظافــر – طقطقــة الأصابع –

الضـــحك أو الابتسام بلا سبب – البكاء – معاكســـة الزملاء اللعب المستمر أو العبث بأشياء فى اليد (مثل فتح القلم أو إغلاقه) – الرســـم أو الكـــتابة (فـــى غـــير موضوع الـــدرس) – النظر من النافذة وملاحظة ما هو خارج الفصل – تحريك المقعد بكثرة – الطـــرق علـــى المنضدة – ضرب الأرض بـــالقدم – حـــك الكـــف بـــالكف – تعديل الهندام .

**الحدس**

**Intuition**

مرجع المتحدث الأصيل المثالى للغة ، فـــى قبول التراكيب أو رفضها ، بناء على الـــنظام الكامن فى عقله ، وإن لم يقدم لهذا القـــبول أو الرفض تعليلاً منطقيًا ؛ فالحدث معيار صحة القواعد أو نظرية اللغة عامة. وقريـــب منه كلام اللغويين والنحاة العرب عـــن «الســـابقة» ، وهـــى لا تختلف عن المصـــطلح، الـــذى يســـتخدمه تشومسكى «الكفـــاءة فـــى حديث ابن اللغة» Native speaker competence .

**حدود البحث**

**Limitations of the study**

فـــى خطة البحث ، ومنذ البداية ، يجب أن يوضح الباحث حدود بحثه الموضوعية والزمانـــية والمكانـــية . وهنا يحدد الباحث نفسه من حيث الفترة الزمانية التى يتناولها الباحـــث فـــى دراســـته ، وكذلك المساحة المكانـــية الـــتى يغطـــيها هذا البحث حتى لا يكون مطالبًا بأكثر منها عند عملية تقييم البحث من قبل لجنة التقييم فيما بعد .

وعملية الحدود الزمانية والمكانية للبحث تخفـــف عـــن كاهل الباحث أمورًا كثيرة ، وتجعلـــه غير مسئول عن أى جانب خارج إطـــار المدة الزمانية والحدود المكانية التى يضـــعها مســـبقًا فى خطة بحثه ، وعملية تحديـــد حدود معينة للبحث تجعل إجراءات البحث وتنفيذه فى طاقة الباحث وإمكانياته ، وبالتالى تسهّل عليه إكمال عمله .

**حذف**

**Ellipsis**

عـــدم الـــنطق بكلمـــة أو أكثر أو عدم كتابـــتها ، ويقوم المستمع أو القارئ بمهمة بناء الكل وفهمه .

**حرم جامعى**

**Campus**

الأرض الـــتى تقـــوم علـــيها المنشآت الجامعية .

**الحاسوب الشخصى**

**Personal computer**

وهـــو الحاسوب الذى يستخدمه الأفراد فـــى المكاتـــب والمـــنازل ، ويسمى أيضًا الحاسوب الصغير جدًا Micro Computer . ويضـــم هذا الحاسوب مجموعة من الدوائر المـــتكاملة ، كما يضم معالجًا واحدًا فقط ، وهو يتعامل مع رموز Bist ، التى تبدأ من رمز واحد وتصل إلى ٣٢ رمزًا فى الوقت نفسه .

**الحاسوب الصغير**

**Mini computer**

وهو أكبر حجمًا من الحاسب الشخصى، ويستخدم فى الشركات الصغيرة والمحلات

العامــة والكليات الجامعية ، ويتراوح عدد الــرموز التى يتعامل معها من ١٦ - ٣٢ رمزًا فى الوقت نفسه .

**الحاسوب الضخم**

**Mainframe computer**

وهــو عــبارة عــن أجهــزة ضخمة تستخدمها الشركات الكبيرة ، والجامعات ، والمؤسســات الحكومية ، ويمكن أن يتلقى هذا الحاسوب ملايين التعليمات فى الثانية ، ويتــيح رمــوزًا تتراوح ما بين ٣٢ - ٦٤ رمزًا فى الوقت نفسه .

**الحاسب العملاق**

**Super computer**

ويعــبر عــن أكــبر الحاسبات حجمًا ، وأســرعها أداءً ، ويكــثر اســتخدامه فى مراكــز الــبحوث وتحليل بيانات الأقمار الصناعية، وعلاج المشكلات شديدة التعقيد، ويتلقى هذا النوع من الحواسيب عدة بلايين من التعليمات فى وقت واحد .

**الحاسوب**

**Computer**

آلــة تتحول فيها البيانات والبرامج إلى معلومــات مفيدة ، وينطبق ذلك على جميع أنــواع البيانات والبرامج والمعلومات مهما كانــت أحجامها ومجالاته ، وهو آلة تمثل أحــد الأنظمــة الحديثة فى الاتصال ، كما يعتــبر تقنية متطورة بالغة التعقيد بالمفهوم التقــنى ، ثــم إنــه مجموعــة من الآلات الإلكترونــية الــتى تقوم بمجموعة مترادفة متتابعة من عمليات المعالجة بمجموعة من البــيانات ؛ وفقــا لمجموعة من التعليمات المنسقة بشكل منطقى وتسلسل حسب خطة موضــوعة مسبقًا ، بغرض الحصول على نــتائج ومعلومــات تفيد فى تحقيق أهداف معينة؛ أى إن هذا المصطلح يستعمل للدلالة علــى الأجهــزة الإلكترونية ، التى تعطى بــرنامجًا معيــنا لــتعمل وفقه أو معطيات تخــزنها أو تجــرى الحسابات بواسطتها ، وتــزود بوســائل أخــرى لعرض النتائج أو معلومات مخزنة أخرى .

**حساب معامل التمييز**

**Discrimination**

ويقصد به قدرة كل مفردة من مفردات الاختبار على التمييز بين المتعلمين ، الذين حصــلوا على درجات عالية فى الاختبار ، والمتعلميــن الذيــن حصلوا على درجات منخفضــة . ويمكن حساب معامل التمييز لكــل مفردة من مفردات الاختبار بحساب الفــرق بيــن نســبة عــدد المتعلمين فى المجموعــة العليا والمجموعة الدنيا ، الذين أجــابوا إجابــة صــحيحة عن المفردة أو السؤال، ويمكن حساب معامل التمييز لكل سؤال بالمعادلة التالية :

معامل التمييز لكل مفردة أو سؤال (ت) =

$$\frac{\text{مجـ ع} - \text{مجـ د}}{\text{ن}}$$

حيث :

**مجـ ع** = عــــدد المتعلمين فى المجموعة العلــيا الذيــن أجابوا إجابة صحيحة عن السؤال .

**مجـ د** = عــدد المتعلمين فى المجمــوعة الدنيا الذين أجابوا إجابة صحيحة عن السؤال .

ن = مجمـــوع عــــدد المتعلميـــن فـــى المجموعتين العليا والدنيا .

ويتضـــح مــن هــذه المعادلة أن الحد الأقصـــى لمعامل التمييز هو (+١) والحد الأدنى هو (-١) .

وفـــى الحالـــة الأولـــى يكـــون جميع المتعلميـــن فى المجموعة العليا ناجحين فى الســؤال ، ويكـــون جمـــيع المتعلمين فى المجموعـــة الدنـــيا فاشلين معه ، وهذا هو الوضـــع الأمثل الذى نريد تحقيقه على قدر الإمكان من التمييز .

وفى الحالة الثانية يكون جميع المتعلمين فـــى المجموعة العليا فاشلين فى السؤال ، وجمـــيع المتعلميـــن فـــى المجموعة الدنيا ناجحين فيه ، أى إن البند يميز تمييزًا سالبًا أى فى الاتجاه الخاطئ .

ومعـــنى هذا أن هذا السؤال غير صالح ويجب حذفه أو تعديله ، وكلما زادت القيمة الموجـــبة لمعامل التمييز كان ذلك أفضل . ورغـــم أنـــه مـــن الصعب تحديد حد أدنى لمعـــامل التمييز المطلوب لكل سؤال ، إلا أنـــه يمكن القول إن معامل التمييز عنٍ (+ ٠,٢٠) يكـــون تميـــيز الســـؤال ضعيفًا ، والاختبار التحصيلى الجديد هو الذى يكون الحـــد الأدنى لمعامل التمييز فيه (+٠,٣٠) على الأقل .

## حساب معاملات الصعوبة والسهولة

**Ease and Difficulty**

تدل الصعوبة على نسبة عدد الناجحين فـــى الســـؤال إلى العدد الكلى للمتعلمين ، الذين أجابوا عن هذا السؤال .

ويمكـــن حســـاب مؤشر الصعوبة وفقًا للمعادلة التالية :

$$\text{مؤشر الصعوبة} = \frac{\text{مجـ ص}}{\text{ن}} \times ١٠٠ \text{ ؛}$$

حيث :

مجـ ص = عـــدد المتعلمين ، الذين أجابوا إجابة صحيحة عن السؤال .

ن = مجمـــوع عدد المتعلمين الذين أجابوا على السؤال .

ولـــنفرض مثلاً : أن عدد الأفراد الذين اختـــبرناهم كان ٤٠ فردًا ، ونجح منهم فى السؤال ما ٣٠ فيكون :

$$\text{مؤشر الصعوبة} = \frac{\text{مجـ ص}}{\text{ن}} \times ١٠٠ = ٠,٧٥$$

ويلاحـــظ أنـــه كلمـــا ارتفعت قيمة مؤشر الصعوبة، كان معنى ذلك أن السؤال سهل، وإذا انخفضـــت تلـــك القـــيمة كان السؤال صعبًا .

ويـــنبغى ألا تزيد قيم معاملات السهولة والصـــعوبة لأى ســـؤال عـــن (٠,٨) ، وألا تقـــل عـــن (٠,٢). ويـــتوقف تحديد معـــاملات الســـهولة والصـــعوبة لأســـئلة الاختـــبار علـــى ضـــوء طبـــيعة الاختبار والهدف منه .

## الحساسية الجمالية

**Sensitivity**

وهـــى تختص باستجابة الفرد للمثيرات الجمالـــية استجابة ، تتفق مع مستوى محدد من مستويات الجودة فى الفن .

## الحساسية للمشكلات

**Sensitivity to problems**

قـدرة ذات طبـيعة حسية – وجدانية ، تتمـثل فـي إعطـاء استجابات تدل على الأسباب أو التفسيرات أو ما وراء المعرفة، والمـتعلقة بفكـرة أو مشكلة أو موضوع فيزيائى معين .

## حصة تقويم

**Evaluation period**

مدة قصيرة تتخلل نشاطًا مدرسيًا أو تليه لتتيح الفرصة للتلاميذ لتقييم درجة إنجازهم فى ضوء الأهداف المرجوة من النشاط .

وحصـة العمـل المستقل هى : حصة يسـمح فيها للتلاميذ بممارسة النشاط الذى يـتفق مـع اهـتماماتهم لتنمية المهارات والعادات الاجتماعية المرغوب فيها .

## حصة المحادثة

**Conversation Period**

درس يتاح فيه للتلاميذ تبادل الآراء فى حـرية وتلقائـية ؛ لتنمية قدراتهم اللغوية وتدريبهم على التعبير اللغوى فى جماعة .

## حصة المكتبة

**Library period**

حصـة يقضـيها التلامـيذ فـى مكتبة المدرسـة للقـراءة وتعرف كيفية استخدام المكتبة .

وحصـة القراءة الحرة هى حصة يقوم فيها التلاميذ بالقراءة الحرة داخل الفصل أو فى مكتبة المدرسة .

وحصة تخطيط النشاط هى وقت محدد فـى الـيوم الدراسى ، يشترك فيه المعلم والتلامـيذ لتخطـيط عملهـم وأنشـطتهم التعليمية لفترة مقبلة .

## حافز / دافع

**Drive**

هو نشاط داخلى فى الكائن الحى أو فى عضـو من أعضائه تجعله مهيأ للاستجابة لمثير معين .

واسـتثارة الحافـز تعنى تنشيط الحافز نتيجة لمجموعة من الملابسات أو الظروف البيئـية أو الداخلـية فـى الكائـن الحى . واخـتزال الحافز هو خفض الحافز نتيجة لسلسلة من التغيرات ، تحدث داخل الكائن الحـى ، ويـتحقق عـادة بنوع من إشباع الحاجـات المرتـبطة بالحافـز أو إزالـة الظروف التى تدعو إلى استثارته .

## حافظة تقويم المعلم

**Teacher's portfolio**

هذه إضافة جديدة إلى أدوات أو مداخل تقويم أداء المعلم، من خلال توثيق إنجازاته وحافظـة التقويم هى مجموعة من كتابات لأفكـار أو الأعمـال الفنية ونواتج الأداء الخاصة بالمعلم ، ووسيلة موثوق بها تمثل وجهـات نظـره وممارسـاته فيما يتعلق بالتدريس .

ويجـب أن تتضـمن الحافظة منذ بداية العـام الدراسى واجبات المعلم ومسئولياته بصورة واضحة ومحددة إجرائيًا . وتحتوى الحافظـة أيضًـا على مواد تعليمية ، قام المعلـم بإعدادها وتطويرها ، ودلائل على مسـتوى تحصيل الطلاب ، وكذلك شريط فـيديو أو تسـجيلات صوتية تسجل أحداثا لوقائع التدريس داخل الفصل .

هــذا إلى جانب أى معلومات أخرى ، يعــتقد المعلــم أنهــا دليل قوى على أدائه المهنى فى العمل المدرسى ، مثل شهادات الــتقدير والجوائــز الــتى يحصل عليها ، والمنح التى تقــدم له أثناء فترات التدريب علــى الــتدريس ، أو رســائل الاعتراف والشكر لإسهاماته فى نجاح العمل التربوى المدرســى والخطط المدرسية .. وتقدم هذه الحافظــة إلى إدارة المدرسة فى نهاية كل عــام ؛ للحصــول علــى تقييم لإنجازاته الموثقــة. وبهذا يعطى المعلم فرصة لتقديم المســتندات الدالة على نموه المهنى ومدى تحقــيق نواتج تعلم محددة فى إطار العمل المدرسى .

## حافظــة (حقيــبة) عمل الطالب (السجلات التراكمية)

**Student portfolio**

وتمــثل الشكل الآخر من أشكال التقييم التى يعتمد عليها التقويم البديل .

وتضم حقائب عمل المتعلم هذه سجلات تراكمية تضمن مجموعة من الوثائق تكون بمثابة أدلة يتم تجميعها عن مستوى معارف وخــبرات المتعلم ، ومهاراته واتجاهاته ، وقيمه ، واستعداداته .. إلخ، أثناء عمل هذا المــتعلم مع المعلمين ومشاركته لهم فى : إنجــاز مهام وأبحاث وتقارير معملية ، أو متابعة ومناقشة الأخبار والتقارير العلمية ، أو عمل أوراق بحثية .

ويمكــن على ضوء هذه الوثائق تحديد مســتوى قدرات المتعلم ، حيث يستند إليها إلــى جانــب وثائق ومؤشرات أخرى فى إصــدار الحكم بدقة وموضوعية على مدى تمكــن ذلــك المتعلم . وتدخل حقائب عمل الطالــب ضــمن وســائل وأساليب التقويم متعدد القياسات .

## الحقيقة المطلقة

**Absolute truth**

وهــى تشــير للأمــر الثابت المقطوع بصحته جزمًا ، كالحقائق أو العقائد المتعلقة بوجود الله سبحانه وتعالى ، ونبوة الرسول ﷺ ، والقرآن الكريم ، والبعث بعد الموت وغيرها مما ثبت من مصدر قطعى الثبوت قطعــى الدلالة . وتمثل هذه الحقائق معظم اللبــنات الأولــية للعلوم الشرعية كالتوحيد والتفسير والحديث والفقه . ومصدر معظم هــذه الحقــائق هو كتاب الله تعالى وسنة رسوله الأمين .

## الحقائق النسبية

**Relative facts**

وهــى تشــير إلى ملاحظات أو أحداث أو وقــائع أو خصــائص بعيــنها ، نقــبل بصــحتها حالــيًا فى ضوء الأدلة المتاحة الدالة على صدقها ، غير أنها قابلة للتعديل أو التــبديل حال وجود ما ينافى صدقها ، ومــن ثــم ينظر لهذه الحقائق ، على أنها ليســت نهائية أو مطلقة ، بل نسبية بمعنى أنها موقوتة أو محتملة الصدق .

## الحقيبة التعليمية

**Learning packages**

حقيبة نظام تعليمى تشمل مجموعة من المــواد التعليمــية المتكاملة ، مصورة أو مطبوعة ، أو مسجلة .

وهـــى ذات أهـــداف محددة تركز على موضـــوع واحـــد، وتمكـــن المـــتعلم أو المجموعـــة الصغيرة من التفاعل مع المادة التعليميـــة بصـــورة مستقلة ، باتباع مسار معيـــن أثناء التوجيه نحو تحقيق الأهداف ، ويتم التفاعل عن طريق الإجابة عن بعض الأســـئلة ، أو إجـــراء بعـــض الـــتجارب والتمارين ، أو مشاهدة فيلم ، أو أى نشاط آخر .

وتعـــرف الحقيـــبة التعليمية بأنها نظام تعلـــيمى ذاتى المحتوى ، يساعد المتعلمين على تحقيق الأهداف التربوية وفق قدراتهم وحاجـــاتهم واهـــتماماتهم ، وأنها مجموعة التوجـــيهات أو الإرشـــادات ، التى ينبغى الســـير بهـــا خطوة خطوة من أجل إتاحة الفرصـــة للطالب لكى يختار ما يناسبه من نشـــاطات عديـــدة ، التى تؤدى إلى تحقيق أهـــداف تـــربوية محددة تحديدًا دقيقًا ، إنها خطـــوة توضح للطلاب ما سوف يعملونه من النشاطات والمصادر التعليمية ، وتحدد فى النهاية ما إذا كان قد تعلم فعلاً أم لا .

وتعـــرف أيضًـــا بأنهـــا وعاء معرفى يحـــتوى على عدة مصادر للتعلم ، صممت على شكل برنامج متعدد الوسائط ، يستخدم فـــى تعلم أو تعليم وحدات معرفية منوعة ، تتناســـب وقدرات المتعلم ، وتناسب بيئته ، يـــؤدى تعلمهـــا إلى زيادة معارف المتعلم وخبراته ومهاراته ، وتؤهله لمقابلة مواقف حياتـــية ترتـــبط مع ما اكتسبه نتيجة تعلمه محتوى هذه الحقيبة .

**الحقيقة**

**Fact**

عـــبارة عـــن اعتقاد تجمعت أدلة قوية تجعـــل ثقتـــنا كبيرة فى صحته . وترتبط الحقـــائق بالماضـــى ، وتبنى على خبرات عدد كبير من الناس .

**الحكم الأخلاقى**

**Ethical judgement**

يعـــنى قـــدرة الفرد على إصدار قرار مسوغ منطقيًا حول موضوع ما ، أو قضية خلافـــية Controversial Issue ، بناء على تحليل وتقييم ناقد لها .

**حل المشكلة**

**Problem solving**

يعـــرف حل المشكلة بأنه : القدرة على التنســـيق بين المبادئ ، والقواعد المتعلمة ســـابقًا ، واســـتخدامها مـــن أجـــل تحقيق الهدف .

ويعـــرف حـــل المشـــكلة أيضًا بأنه : العملـــية الـــتى بوســـاطتها يستخدم الفرد المعـــرفة والمهارات المكتسبة سابقًا ، من أجـــل تحقـــيق المطلـــوب فى موقف غير مألوف لديه .

وهى عملية تفكير مركبة يستخدم الفرد فـــيها ما لديه من معارف سابقة ومهارات مـــن أجـــل القـــيام بمهمـــة غير مألوفة ، أو معالجـــة موقف جديد ، أو تحقيق هدف لا يوجد حل جاهز لتحقيقه .

أما عندما يطلق التعبير على أحد أنواع التفكير المركب ، فإنه يشير إلى استراتيجية أو سلسلة من العمليات العقلية ، والخطوات المتتابعة لحل مشكلة ذات متطلبات معرفية .

**حلقات النقاش الدائرية المتبادلة**

**Fishbowls**

عبارة عن نوع خاص من النقاش ، وقد جاء هذا الاسم من الطريقة التى يتم بها هذا الاسم من الطريقة التى يتم بها هذا النوع من التدريب حيث يجلس بعض المشاركين فى النقاش فى بعض المراحل فى الوسط لبحث المسألة المطروحة على بساط البحث، ويقوم الأعضاء الآخرون المشاركون بمراقبة هذه الحلقة ، وفى النهاية يتخذ هؤلاء مكانًا لهم فى الحلقة الأولى نفسها .

ويمكن استخدام حلقات النقاش الدائرية المتبادلة كأداة للتحليل .. فإن حلقات النقاش الدائرية المتبادلة تهتم بدرجة أكبر فى تفاعل المجموعة من اهتمامها بالمحتوى ، حيث يتم تحديد دور كل مشارك فى النقاش .

وفى الوقت المحدد ، تبدأ الحلقة الدائرية الأولى عملها ولا يسمح بالحديث لغير المشاركين فيها .

وعندما تسير هذه الحلقة فى هذا الشكل والاتجاه .. فإن المشاركين يستطيعون فهم محتوى النقاش والمهارة فى تمثل آراء المجموعة ؛ وحتى يتأكد المدرب من تعلم كافة المتدربين .. فإن عليه مراقبة الوقت المخصص بكل حرص وعناية حتى يتأكد أيضًا أن كافة المشاركين يشاركون فعلاً فى حلقة النقاش ، ويستغلون الوقت المخصص بأقصى جهد ممكن .

**الحوار / المحادثة**

**Conversation**

هو عملية تبادل الحديث بين أفراد أو مجموعات على اختلاف توجهاتهم وأفكارهم من أجل تبادل المعرفة والفهم . وفنيات الحوار مهارات متكاملة يتطلبها أداء الفرد للأنشطة التى يتضمنها الحوار بكفاءة .

وتنقسم هذه الأنشطة إلى أنشطة فى مراحل الإعداد للحوار ، وأنشطة فى مرحلة تنفيذ الحوار وممارسته ممارسة فعلية ، أما آداب الحوار فهى سلوك للإبقاء على العلاقة الإنسانية بين أطراف الحوار عند مستوى اللياقة والقبول الاجتماعى .

**حوافظ الثقافة**

**Cultural conserves**

كل ما يسجل مظاهر الثقافة مثل الآثار والكتب والأفلام وما إلى ذلك .

والحتمية الثقافية هى وجهة نظر تؤكد دور الثقافة فى تكوين شخصية الفرد ، وفى شيوع سمات ثقافية معينة فى الجماعات المختلفة. وبند ثقافى هو سؤال (فى اختبار) يكون مقصورًا على خبرات تعلم مستمدة من ثقافة معينة . وتخلف ثقافى هو بقاء عناصر ثقافية لا تتواءم مع الظروف الجديدة . ومعيار ثقافى هو مستوى للسلوك مقبول فى مجتمع ما .

والنسبية الثقافية هى وجهات النظر التى تقول بأن القيم الثقافية ليست مطلقة ، وإنما ترتبط بثقافة معينة ، أو وجهة النظر التى تؤكد أن نتائج البحوث النفسية التى تجرى فى ثقافة معينة لا يمكن تطبيقها مباشرة فى ثقافات أخرى .

وبقايا ثقافية هى العناصر التى تستمر فى الثقافة بعد أن تتغير ، واختبار محايد ثقافيًا هو اختبار للقدرة العقلية ، يراعى فى بنائه واختيار عناصره ألا يكون متحيزًا بقدر الإمكان لثقافة بعينها .

واختبار ثقافى متحرر هو اختبار للقدرة العقلية يصمم بحيث تستبعد منه المفردات أو العناصر التى تعتمد على خبرات تعلم مرتبطة بثقافة معينة ، ولما كان من غير الممكن تحقيق هذه الفكرة شاع استعمال مصطلح «اختبار ثقافى محايد» .

**الحيدة**

**Nutrality**

هى شرط من شروط إجراء البحث العلمى لكى تضمن سلامة نتائجه ، وهذا يعطينا الفرصة فى تعميم تلك النتائج طالما أننا مطمئنون لحيدة البحث والباحث . وتتأصل الحيدة فى نفوس الباحثين والعلماء عن طريق تنمية الحس المهنى ، وتعميق أخلاقيات البحث وتحرير العلم من سيطرة الهوى والذاتية أو سيطرة الاتجاهات السياسية، حتى تلك التى تفسد نتائج العلم وتوجهها وجهات مضللة وغير صحيحة ، وبالتالى تصبح غير علمية .

## خ

**الخبراء**

**Experts**

أشخاص من ذوى الخبرة فى مجال معين يؤتى بهم إلى الموقف التدريسى ؛ بغية مساعدة الطلاب على تعلم موضوعات محددة ؛ ومن أمثلة هؤلاء الخبراء أحد ضباط المرور ، الذى يلقى درسًا على الطلاب عن علامات المرور .

**خبرة**

**Experience**

هى الحالة الشعورية الراهنة كما يشعر بها الشخص ، أو أنها كل ما يحيط بالشخص من ظروف خارجية يتأثر بها وتؤثر فيه .

**الخبرة الجمالية**

**Aesthetic experience**

تعنى تنمية القدرة التعبيرية الابتكارية لتوجيه التلاميذ نحو الأشياء الفنية ونحو الارتفاع بذوقهم الفنى وتنمية قدرتهم على الاستمتاع الجمالى ، ولابد لها من أن تكون متوافقة مع حاجاتهم وميولهم وقدراتهم ومراحل نموهم .

وللخبرة الجمالية عناصر أساسية تتمثل فى حب الفرد للمثل الأعلى للعمل الجيد ، والشعور بالحاجة والدافع لتحقيق ما يمكن من هذا المثل الأعلى ، والشعور بالرضا عند تحقيق أكبر قدر منه .

والاهتمام فى الخبرة الجمالية غير موجه بصفة خاصة إلى النتيجة المحصلة ، بل هو موجه نحو النتيجة كثمرة للعمل أو النشاط بصرف النظر عن كونها النتيجة

المرغوبة ، والخبرة الجمالية كجميع الخبرات الأخرى هى تفاعل بين الفرد وبيئته ، وهى ذات صفة انفعالية كما عرفت بأنها : موقف الإنسان عند تذوقه للعمل الفنى أو إبداعه له أو نقده عليه .

ومن الوجهة الإجرائية ، فللخبرة الجمالية ثلاثة أبعاد رئيسة ، هى : (التذوق الجمالى ، والنقد أو التقدير الجمالى ، والإنتاج أو الإبداع الفنى ) ، وهذه الجوانب الثلاثة نامية ، ومتطورة فى شخصيات الأفراد ، كما أنها قابلة للقياس أيضًا .

**الخبرة المعدلة (البديلة)**

**Contrived experience**

تعرف بأنها تلك الخبرات التعليمية التى يكتسبها المتعلم نتيجة الاعتماد على وسائل تعليمية بديلة ، عن الوسائل الواقعية المباشرة ، وهذا يعنى أن الخبرات البديلة التى يكتسبها المتعلم تأتى عن طريق عمله بيديه ، مستخدمًا وسائل بديلة للمواقف التعليمية الواقعية المباشرة .

ومن أهم أمثلة الوسائل التعليمية التى تتيح للمتعلم اكتساب الخبرات البديلة : النماذج Models ، والمقاطع Sections والعينات Specimens؛ فالمتعلم الذى يتعلم كيفية قيادة الطائرات ليس منطقيًا أن يمارس دروسه العملية الأولى على طائرة حقيقية ، ولكنه فى هذه الحالة يتلقى تلك التدريبات الأولية على نموذج للطائرة يشبه فى تصميمه الطائرة الحقيقية ، وهو فى تلك الحالة يكتسب خبرات بديلة .

والمتعلم الذى يتعلم درسًا عن المكونات الداخلية للعين أو الأذن أو أى جهاز داخل جسم الإنسان ، ليس منطقيًا أن يستخرج تلك الأجزاء حية من أى إنسان ليدرس عليها ، البديل هنا هو الاعتماد على نماذج مجسمة قابلة للفك والتركيب يمارس بها المتعلم تعلمه .

وما من شك فى أن وسائل الخبرة البديلة تقل درجة عن مثيلتها الهادفة المباشرة ، من حيث الواقعية ، ومن حيث عمق التعلم الناتج عنها ، لكن هناك مواقف تعليمية ، يتحتم فيها الاعتماد على الوسائل البديلة .

**الخبرة الممثلة (الدرامية)**

**Dramatic experience**

تعرف الخبرة الممثلة بأنها تلك الخبرات ، التى يكتسبها المتعلم عن طريق ممارسته عمليًا لمواقف تعليمية ، تعتمد على التمثيل والدراما .

ومن أهم أمثلتها : لعب الأدوار ، وألعاب المحاكاة ، والمسرحيات والتمثيليات التعليمية التى يشارك المتعلم فعليًا فى تمثيلها ؛ فالمتعلم الذى يتعلم بعض دروس التاريخ ، أو بعض الشخصيات التاريخية ، من خلال مشاركته فى عرض مسرحية أو تمثيلية تعليمية ، لعب فيها دور أحد الشخصيات يكتسب هنا خبرات ممثلة .

والمعلم الذى يعلم تلاميذه كيفية استخدام مطفأة الحريق ، ليس منطقيًا أن يشعل النار فى مكان ما ليدربهم على ذلك ، ولكنه يطلب من المتعلم أن يمسك بالمطفأة

ويحاكى موقفًا لإطفاء حريق ، وعلى المعلم هنا أن يمثل الخبرة كبديل للواقع ، وكذلك المعلم الذى يدرب المتعلم على إجراء الإسعافات الأولية لإصابات الجروح والحروق والكسور وغيرها ، ليس منطقيًا أن يُعرض أحد الأفراد لإحدى هذه الإصابات متعمدًا لكى يتدرب المتعلم على إسعاف إصابته .

والخبرات الممثلة هنا هى الأكثر مناسبة؛ حيث يفترض المعلم أن أحد المتعلمين مصاب بكسر فى ساقه مثلاً ، ويطلب من المتعلم المتدرب أن يقوم بتمثيل إجراءات إسعاف إصابته .

ومع أن وسائل الخبرة الممثلة الدرامية تقل واقعية عن الخبرة المباشرة والخبرة البديلة ، فإنها تكون هى الأنسب فى بعض المواقف التعليمية . وعلى كل الأحوال .. فإن هذه الخبرات بأنواعها الثلاثة تشترك معًا فى أنها تتيح للمتعلم التعلم عن طريق العمل .

**الخبرة الهادفة المباشرة**

**Direct purposeful experience**

تعرف بأنها تلك الخبرات التى يكتسبها المتعلم ؛ نتيجة مشاركته الفعلية فى ممارسة جميع المهام والنشاطات العملية بنفسه ، وفى مواقف واقعية مباشرة» . وخير مثال للوسائل التعليمية التى تتيح هذا النوع من الخبرة «الدراسات العملية والنشاطات المعملية»، فالمتعلم الذى يتعلم حرفة فنية (نجارة، سباكة، كهرباء، بناء، خراطة، ... إلخ)، من خلال العمل فى ورشة متخصصة يمارس فيها العمل بنفسه، تكون خبرته المكتسبة هنا هى خبرة واقعية مباشرة .

والمتعلم الذى يتعلم درسًا فى التشريح من خلال إجرائه لعملية تشريح فعلى داخل المعمل وباستخدام أدوات التشريح، أيضًا يكتسب خبرة هادفة مباشرة . والطالبة التى تتعلم درسًا فى الطهى من خلال ممارستها الفعلية داخل ورشة الطهى (المطبخ)، أو التى تتعلم درسًا فى الرسم من خلال ممارستها الفعلية داخل المرسم ، تكتسب أيضًا خبرة هادفة مباشرة . ويؤكد التربويون أن التعلم عن طريق الخبرات الهادفة المباشرة هو أفضل أنواع التعلم؛ حيث يتم التعليم من خلال ما يقوم به المتعلم فى مواقف تعلم حقيقية واقعية مباشرة .

**خدمات المؤتمرات عن بعد**

**Teleconferencing**

يمكن تحديد المؤتمرات عن بعد باعتبارها وسيلة حديثة تستخدم الاتصال الإلكترونى بين ثلاثة أشخاص أو أكثر ، فى مكانين مختلفين أو أكثر .

وتعتمد المعلومات التى يقدمها المشاركون فى المؤتمر عبر المسافات البعيدة ، بحيث لا يحتاجون إلى اجتماع وجهًا لوجه لتحقيق أهداف الاجتماع .

وتختلف المؤتمرات الإلكترونية عن بعد من حيث أهدافها ، وأشكالها ، بداية من شكل المقابلات الصغيرة الحميمة ، التى لا تحتاج إلى تبادل أوراق أو رسوم ، على

شكل الندوات الضخمة التى تتضمن تبادل الأوراق والرسوم والبيانات بين المجتمعين .

وتختلف أشكال المؤتمرات عن بعد حيث تستخدم بعضها تداول البيانات والنصوص فقط ، وتستخدم مؤتمرات أخرى الصوت فقط ، ومؤتمرات ثالثة تستخدم الصوت وعناصر أخرى مثل البيانات والرسوم ، والشكل الرابع يستخدم الصوت والصورة المتحركة .

وتزيد كلفة المؤتمرات التى تستخدم الحاسوب الإلكترونى عن المؤتمرات التى تستخدم الصوت فقط ، ولا جدال فى أن المؤتمرات التى تعتمد على المواجهة المباشرة دون الوسيط الإلكترونى هى أكثر أنواع المؤتمرات ثراء ، وتتوقف كلفة هذه المؤتمرات على المسافات التى يجب أن يقطعها المشاركون ، وعلى طول فترة الاجتماع أو المؤتمر .

**خدمة التوزيع المتعدد النقاط**

**Multipoint distribution service**

خدمة التوزيع المتعدد النقاط (MDS) عبارة عن أسلوب مباشر لنقل الصورة وأنواع المعلومات الأخرى عبر الهواء إلى المنازل نظير رسوم معينة ، وتتيح هذه الخدمة أفضل الظروف لاستقبال مواد المعلومات والترفيه ، كما توفر خدمات عديدة مما يقدمه الاتصال الكابلى ، ولكن دون أسلاك ، ودون الاستثمارات الضخمة التى يتطلبها الكابل .

ويرجع تاريخ هذه الخدمة إلى عام ١٩٦٢ حين أتاحت لجنة الاتصالات الفيدرالية FCC نوعًا جديدًا من نظام إرسال الميكروويف بدلاً من إرسال الترددات من نقطة إلى أخرى ، ويستخدم هذا النظام هوائى لجميع الاتجاهات Omni Directional Antenna ، ويمكن أن يتم التقاط إشارات هذا الهواء المتعدد الاتجاهات من أى عدد من أجهزة الاستقبال، أى إنه نوع من الإذاعة عبر الميكروويف .

**الخرائط**

**Maps**

رسم بالخطوط يوضح العلاقات المكانية وارتباطاتها ، كما يوضح الاتجاهات والمسافات والارتفاعات وغيرها من العلاقات التى يصعب أحيانًا التعبير عنها باللغة اللفظية وحدها ، ومن أنواعها الخريطة الطبيعية ، والخريطة السياسية ، والخريطة المناخية ، والخريطة الاقتصادية والخريطة الجيولوجية، والخريطة التاريخية.

**خرائط المفاهيم**

**Concept Maps**

هى رسوم تخطيطية ثنائية البعد أو متعددة الأبعاد ، تعكس مفاهيم بنية محتوى النص ، يتم تنظيمها بطريقة متسلسلة تتخذ شكلاً هرميًا ؛ إذ يوضع المفهوم الرئيسى فى قمة الخريطة وتتدرج تحت المفاهيم الأقل عمومية فى المستويات الأدنى ، مع وجود روابط توضح العلاقات بين المفاهيم الرئيسية والفرعية .

تـــتعدد فوائد خرائط المفاهيم لتمتد إلى قـــياس أكـــثر مـــن بعـــد من أبعاد التعلم Multidimensional Scaling متخطـــية بذلك عـــيوب الـــنمط التقليدى لاختبارات الورقة والقلـــم ؛ فتعد خريطة المفهوم استراتيجية تعلم ، تضم ما لدى الفرد المعلم من مفاهيم حول الموضوع الذى يراد تعلمه وتنميته ، سواء كثرت هذه المفاهيم أو قلت ، ووضع هـــذه المفاهيم فى نظام هرمى متسلسل من المفهـــوم الأعم فى القمة ثم الذى يليه حتى الأقـــل عمومـــية فـــى القاعدة ، وتتضمن الخـــريطة كذلك تحديد ما بين هذه المفاهيم من صلات وعلاقات من أى نوع ، وأخيرًا وضـــع كـــل ذلـــك علـــى ورقة فى شكل خريطة .

**خريطة مدرسية**

**School map**

أســـلوب يســـتهدف وضع خطة لتوزيع المـــدارس بأنواعها المختلفة ، وفقًا لأهداف الخطة التعليمية .

وخـــريطة تعليمـــية هى خطة تستهدف ترشـــيد إنشـــاء المؤسسات التعليمية ؛ وفقًا للـــتجمعات الســـكانية ونموها واحتياجات خطط التعليم ضمانًا لتوفير الخدمة التربوية فى الزمان والمكان المناسبين .

**خطة الدرس**

**Lesson plan**

هى السيناريو الذى يتوقع المعلم حدوثه فى درس ما منذ بداية الحصة حتى نهايتها. وإجـــراءات التفاعل بين المتعلمين بعضهم الـــبعض ، والمتعلميـــن والمعلـــم ، وكيفية الاحتفاظ بدافعية المتعلمين ومشاركتهم فى الدرس طوال الحصة ، وتنقسم الخطة إلى التهيئة وعرض الدرس وتقويمه وإغلاقه .

وتتفاوت خطة السير فى الدرس حسب أهـــداف الدرس ومهارات المعلم وإمكانات المدرســـة والمعـــتقدات الـــتربوية ، لـــدى القيادات التعليمية والآباء والمعلمين .

**خطة الفصل الدراسية**

**Classroom program**

خطـــة زمنـــية توضـــح أوجه النشاط الرئيســـية الـــتى يقوم بها تلاميذ الفصل ، والزمن المحدد لكل منها .

**خطة قبلية بعدية**

**Before-after design**

خطـــة تجريبـــية قوامها قياس كل من المجموعـــة التجريبية والمجموعة الضابطة قبل إجراء التجربة وبعدها .

**الخطو الذاتى**

**Self-Pace**

يســـير المـــتعلم فى التعلم وفقًا لقدراته وســـرعته واستعداداته الشخصية ولا يطلب مـــنه إنجاز التعلم فى وقت محدد ، ومن ثم فـــإن هـــذا الـــنوع من التعلم يعالج مشكلة الفروق الفردية بين المتعلمين .

**خفض مستوى القلق**

**Lowering anxiety**

إذا زاد مســـتوى القلق .. فإنه قد يؤدى إلـــى انســـحاب المـــتعلم من المشاركة فى الأنشـــطة التى تتم داخل الفصل وخارجه ، بـــل إن هذا القلق قد يعوق عملية استقباله واستيعابه وفهمه للمعلومات .

وقد يكون خفض مستوى القلق باستخدام واحدة أو أكثر من الطرق الثلاث التالية : الاسترخاء الإيجابى ، وأخذ نفس عميق ، أو التفكير مليًا عند المذاكرة أو أثناء التعامل مع المعلم او الزملاء ، الاستماع إلى الموسيقى الهادئة وقت المذاكرة .

ويمكن الاستفادة من الفكاهة بمشاهدة فيلم مضحك مثلاً ، أو قراءة كتاب أو صحيفة من أجل الاسترخاء ، بغرض الاستعداد لبدء المذاكرة الجدية .

**الخوارزميات**

**Algorithmis**

الخوارزمية هى اصطلاح يكثر استخدامه فى مجال الرياضيات والحاسبات الآلية؛ لتشير إلى نوع معين من الإرشادات أو التعليمات المتبعة لحل مسألة أو مشكلة ما .

**خيال إبداعى**

**Creative imagination**

هو توارد حر للصور الذهنية والأفكار، أو نمط جديد لها يفيد فى حل مشكلة ما ، والابتكار هو القدرة على اكتشاف علاقات جديدة أو حلول أصيلة تتسم بالجدية والمرونة ، ويسمى الإبداع .

**الخيال العلمى**

**Seience Fiction**

يقصد به ذلك الضرب من الإبداع الذى يعرض لتيارات التغيير فى العلم والفن بهدف إضافة الجديد لتقدم المجتمعات البشرية . ويقصد به نشاط عقلى يقوم به الطفل ، يتصور من خلاله ما يمكن أن تصبح عليه الأدوات والأجهزة والوسائل المستخدمة فى حياة الإنسان مستقبلاً ، سواء بابتكار صور جديدة لهذه الأدوات والأجهزة ، أو بإضافة تعديلات على الأنماط القائمة .

## د

**درجة (علامة)**

**Mark**

تقدير عادى لتحصيل أو إنجاز يعطى للتلميذ وفقًا لمقياس معين .

ودرجة التحصيل هى تقدير بين المستوى التحصيلى الذى وصل إليه التلميذ فى مادة دراسية معينة ، والدرجة المتوسطة هى درجة تمثل المتوسط أو الوسيط الخاص بتوزيع الدرجات لمجموعة من التلاميذ فى مادة دراسية معينة .

والدرجة النسبية هى درجة تمثل التقدير الذى حصل عليه التلميذ مقارنا بالتقديرات التى حصل عليها زملاؤه فى المجموعة المختبرة نفسها ، ونظام الدرجات هو الطريقة أو الوسيلة ، التى تمنح على أساسها درجات تحصيل التلاميذ فى امتحان أو اختبار ما .

**درجة التقدم**

**Grade progress**

مقدار تقدم التلميذ فى دراسته مقيسًا بالدرجة التى يحصل عليها فى الاختبارات التى تجريها المدرسة . وتقدر الدرجات عادة فى مستويات ثلاثة : سريع ومتوسط وبطىء .

**درجة فاصلة**

**Cutting score**

درجة فى تسلسل الدرجات تحدد بحيث تعامل الدرجات ، التى قبلها معاملة تختلف عن التى بعدها ، وقد يكون لتسلسل الدرجات نفسه أكثر من درجة فاصلة مثل الدرجات ، التى تحدد الرسوب والنجاح ومراتب كل منهما .

**الدارونية**

**Darwinism**

نسبة لعالم الأحياء الشهير دارون ، وأشهر كتبه : أصل الأنواع Origin of Species .

وللدارونية بعدان : أولهما يشير إلى نظرية التطور Evolution Theory ، والتى ترى تغير الكائنات الحية عبر الزمن ، والتى طورها أتباعه وأسموها الدارونية الحديثة ، وهى تقدم تفسيرات جديدة لآليات التطور .

أما البعد الثانى فيشير إلى ما تركته هذه النظرية من انعكاسات على نظريات فلسفية ونفسية وتربوية واجتماعية ، اتخذت من طبيعة الإنسان وأصله مصدرًا للجدل ، ومن المفاهيم التطورية مرتكزًا للحوار .

**الدراسة الإثنوجرافية**

**Ethnographic study**

تعرف الدراسة الإثنوجرافية بأنها دراسة السمات الثقافية لمجموعة من الأفراد فى الواقع المعاش ، والوصول إلى تفسير ثقافى اجتماعى للبيانات التى يتم جمعها ، ويكون ذلك بواسطة تقنيات ، تشمل : الملاحظات، والمقابلات الشخصية، والمذكرات اليومية ، وتسجيلات لجوانب السلوك الاجتماعى والثقافى ، كذلك وتعرف بأنها بحث بشرى ، ثقافى، اجتماعى داخل المواقف التعليمية والتعلمية فى الفصل الدراسى ، من خلال الملاحظة الفعلية .

**الدراسات الارتباطية**

**Correlational studies**

يهدف البحث الارتباطى بالدرجة الأولى معرفة وجود أو عدم وجود علاقة بين متغيرين .

وإذا تم اكتشاف هذه العلاقة ، فماذا تكون طبيعتها ، هل سالبة أو موجبة؟ طردية أم عكسية؟ وهكذا .

وبالتالى .. فإن الدراسات الارتباطية لا تستخدم لتقرير العلاقة السببية كما هو الحال فى الدراسات السببية المقارنة ؛ أى لا تستخدم لمعرفة أثر السبب على النتيجة، أو لتحديد ما إذا كان أى من المتغيرات هو السبب والآخر هو النتيجة .

وعادة ما يكون التعبير عن العلاقات الارتباطية بمعامل الارتباط (ر) ، فعندما يكون الارتباط معدومًا أى عند عدم وجود علاقة تكون قيمة (ر) صفرًا ، وعندما يكون الارتباط أعلى ما يمكن فإن قيمته تكون (أ) ، وإذا كانت العلاقة عكسية فإن قيمة (ر) تكون سالبة وتنحصر بين (صفر) و (-١) ، وإذا كانت العلاقة طردية فإن قيمة (ر) تكون موجبة وتنحصر بين (صفر) و (+١) ، وتجدر الإشارة هنا إلى

أنه من الصعب الحصول على قيمة (أ) فى الدراسات الاجتماعية .

ويعتبر البحث الارتباطى من الأساليب البحثية واسعة الانتشار فى مجال العلوم السلوكية والتربوية ؛ لأنه يكشف عن مؤشرات قوية تفيد فى دراسة الظواهر الإنسانية . وإلى جانب أن البحث الارتباطى يمكن الاستعانة به فى بيان درجة وطبيعة العلاقة بين متغيرين .. فإنه يفيد كذلك فى دراسة مجموعة من المتغيرات فى الوقت نفسه . وهذا أجدى من دراسة السلوك الإنسانى الذى غالبًا لا يرتبط بمتغير واحد ، بل يتشعب ليرتبط بعدة متغيرات . وهنا يساعد هذا النوع من البحث على تحديد المتغيرات ذات العلاقة بظاهرة ما ، واستبعاد المتغيرات التى ليس لها علاقة ، وبالتالى توفير الوقت والجهد، الذى قد يخصص لدراسة مثل تلك المتغيرات فيما بعد .

**دراسة استطلاعية**

**Pilot study**

دراسة تجريبية أولية يقوم بها الباحث على عينة صغيرة قبل قيامه ببحثه ، بهدف اختبار أساليب البحث وأدواته .

**دراسة تقويمية للتقارير والسجلات**

**Evaluation study of reports and records**

تبين الدراسة التقويمية للتقارير والسجلات نقاط الضعف التى من الممكن علاجها بالتدريب . لكن يجب أن تستخدم هذه الوسيلة بالإضافة إلى إحدى الوسائل الأخرى ؛ بحيث يكون الهدف من الدراسة كشف الاحتياجات التدريبية وليس أى غرض آخر .

ويجب أيضًا الاستناد إلى تقارير المتخصصين ومراجعتها على البيانات المتوافرة فى السجلات وتعرف أوجه الضعف فى الأداء الممكن علاجها بالتدريب .

ومن مزايا هذه الطريقة أنها تظهر مشكلات الأداء بوضوح تام ، وتقدم معلومات واضحة للرؤساء ولمسؤولى التدريب بالإضافة إلى أن تقديمها أحسن الاقتراحات لعلاج نقاط الضعف وتحديد نوع التدريب اللازم . إلا أن أسلوب الدراسة التقويمية للتقارير والسجلات لا يكشف أسباب المشكلة بدقة عادة ، كما أن بعض التقارير قد تتميز بعدم الموضوعية ؛ حتى يمكن أن تؤخذ بعين الاعتبار عند تحديد الاحتياجات التدريبية .

**دراسة الحالة**

**Case study**

أسلوب من أساليب التقويم التربوى والنفسى ، ويطلق عليها أيضًا تاريخ الحالة Case History .

ويهدف هذا التاريخ دراسة حالة شخص محدد؛ بمعنى أنه أسلوب فردى فى التقويم، حيث يرتكز على جمع معلومات عن ماضى الشخص وحاضره من مصادر قريبة وموثوقة كأفراد أسرته ، أو زملاء العمل، أو الدراسة، أو الأصدقاء، أو السجلات المدرسية أو الجامعية ،

أو السجلات الصحية ، إضافة إلى ملاحظات القائم بدراسة الحالة من واقع حياة الفرد اليومية .

وقد تتعدى دراسة الحالة الأشخاص إلى الظواهر ، فيتم دراسة حالة لظاهرة معينة لتحديد أسبابها ، والعوامل المؤثرة فيها ، والنتائج المترتبة عليها .

وقد تكون دراسة الحالة لظاهرة معينة مرتبطة بدراسة الحالة لبعض الأفراد مثل دراسة ظاهرة الغش فى الامتحانات مثلاً ، أو دراسة ظاهرة الرسوب فى مادة أو صف دراسى محدد ، أو دراسة ظاهرة التسرب والفقد فى مرحلة تعليمية أو صف دراسى ما .. كل هذه الحالات تتطلب فى إطار البحث عن جذور وأسباب الظاهرة دراسة لحالات بعض الأفراد ، الذين تنطبق عليهم الظاهرة كالمتعلمين ، أو المعلمين ، أو أولياء الأمور ... إلخ .

وغالبًا ما يتم جمع المعلومات حول الشخص ، أو الظاهرة ، أو المؤسسة بأساليب وطرق عديدة ، منها : الملاحظة المباشرة ، أو غير المباشرة ، والمقابلات الشخصية والاختبارات ، والاستفتاءات ، والاستبانات ، وقوائم التقدير ، والسجلات الرسمية ، وغير الرسمية ... إلى غير ذلك من الأساليب الأخرى .

وتعد دراسة الحالة طريقة مفيدة فى التشخيص والعلاج؛ إذ تقوم على البحث عن الأسباب والعوامل التى أدت إلى ضعف وقصور الفرد فى جانب من جوانب النمو المختلفة؛ الأمر الذى يساعد المختصين فى اختيار أفضل سبل العلاج .

ومن ثم تكون النتيجة النهائية هى تحسين تكيف الفرد ، وتحقيق أكبر قدر من النمو لتحسين موضع الضعف ، أو القصور .

### دراسة حالة عارضة

**Incident process**

تعتبر دراسة الحالة العارضة نوعًا خاصًا من دراسة الحالة ، وهى تستخدم عادة لتعليم مهارات التحليل أو أساليب خاصة لحل المشكلات مثل كيفية علاج وحل مظالم الموظفين .

ويختلف هذا النموذج عن دراسات الحالة العادية ، عن طريق تزويد المشاركين ببيانات قليلة للتوصل إلى أى قرار – حتى فى حالة القرارات التى تثير الحيرة والارتباك . إلا أن البيانات تكون متوافرة لدى المدرب ، وتكون عادة على شكل مطبوعات يسهل الوصول إليها واستخدامها ، ومع ذلك ، فإن المدرب لا يقوم بالكشف عن هذه البيانات إلا عندما يتم توجيه سؤال محدد له ، وتكون البيانات هى الجواب الصحيح والمناسب لذلك السؤال .

وهكذا ، يكتسب المتدربون مهارة معرفة نوع وطبيعة الأسئلة التى يجيب عنها الاستفسار، وكيفية صياغتها، ووسائل استخلاص النتائج من البيانات المقدمة لهم.

ونظرًا لأن هذا النموذج يعلم المتدربين مهارات توجيه الأسئلة والتحليل والتركيب .. فإن دراسة الحالة تعتبر أداة معروفة وشائعة فى الدورات التدريبية فى العلاقات العمالية ، ومظالم الموظفين ، والبحث

والتحقيق فى حادثة معينة ، ووسائل حل المشكلات الطارئة .

## الدراسة الذاتية المستقلة

**Independent study**

هى عملية المتابعة الموجهة ذاتيًا نحو الكفاءة الأكاديمية بحيث يتمكن الطالب من ممارسة هذه الكفاءة فى أى وقت بناء على توجيه من معلم جامعى ، وتهتم بتشجيع الطالب على الاستقلال والنمو فى عملية التعلم .

وتتخذ الدراسة الذاتية المستقلة أشكالاً متعددة، منها : الواجبات والوظائف ، وإعطاء الحرية للطلاب سواء داخل الجامعة أم خارجها ، كما يرى البعض ضرورة إعطاء الطلاب الممتازين وظائف شاقة مع حرية أكثر . كذلك .. فإن محتوى برامج الدراسة الذاتية متنوع هو الآخر بتنوع أشكالها ؛ فهى تشمل دراسة لم تغطها المساقات الموجودة ، أو التعمق فى موضوع سطحى ، أو قراءة مزيد من الكتب والتجارب، أو القيام بأعمال ميدانية إلى غير ذلك .

وفى البداية ، كانت مساقات الدراسة الذاتية مقتصرة على المواضيع المهنية ، ولكن فى أواخر الستينيات بدأت المدارس والمدارس الصناعية والمؤسسات الحكومية، والجامعات تطرح مساقات دراسية ذاتية تتدرج من مرحلة المدرسة الابتدائية حتى مستوى الدراسات الجامعية .

## الدراسات السابقة

**Previous studies**

يعتبر عنصر الدراسات السابقة من العناصر المهمة فى خطة البحث . وفى هذا العنصر من الخطة يشير الباحث إلى ما اطلع عليه من أبحاث ودراسات أجريت فى مجال المشكلة التى يدرسها .

ومن المفروض أن يقوم الباحث بمراجعة ما كتب عن مشكلة بحثه فى صورة دراسات أو أبحاث علمية (ماجستير أو دكتوراه) لمعرفة الجوانب المختلفة التى تكون تلك الدراسات والأبحاث قد غطتها فيما يخص مشكلة بحثه . وهذا يفيد الباحث فى جانبين ، الأول : أنه يساعد الباحث على تكوين خلفية نظرية واسعة حول مشكلة بحثه ، والثانى : أن ذلك يجعل الباحث يبدأ من حيث انتهى الآخرون ولا يكرر ما قام به من سبقوه من أبحاث أو دراسات .

وعندما يقوم الباحث بمراجعة الدراسات والبحوث السابقة .. فإنه يحاول معرفة نقاط القوة والضعف فى تلك الدراسات ودرجة العلاقة التى تربط بين تلك الأبحاث وبحثه هو ، فهناك من الأبحاث والدراسات ما يكون له صلة مباشرة ببحث الباحث ، ومنها ما قد تكون له صلة غير مباشرة أو صفة بعيدة إلى حد ما بهذا البحث . وهنا يحاول الباحث تحديد موقع بحثه من تلك الأبحاث والدراسات السابقة .

**الدراسات الطويلة**

**Longtitudinal studies**

ويقصد بالدراسات الطويلة التتبع الطولى لعينة واحدة من المجموعة العمرية نفسها والخصائص والسمات والظروف نفسها ما أمكن ؛ لقياس ما يحدث لهذه المجموعة من تغيرات ، ففى حالة الدراسات المستعرضة كانت العينة من صفوف دراسية (وبالتالى أعمار) مختلفة ، أجرينا عليها الدراسة فى وقت واحد .

بينما فى حالة الدراسات الطولية فإننا نتتبع أفراد العينة أنفسهم ذات الفئة العمرية الواحدة عبر سنوات الدراسة المختلفة ، من السنة الأولى حتى السنة الرابعة فى المرحلة الابتدائية ، ونلاحظ ما يطرأ على سلوك أو لغة هذه المجموعة من تغيرات وتطورات بعد مرور كل عام دراسى .

ويتضح من هذا أن الدراسات الطولية تستغرق وقتًا أطول وجهدًا أكثر من الدراسات المستعرضة ، التى تتم فى وقت قصير نسبيًا ، وتغطى مجموعة كبيرة من أفراد مجتمع العينة . يضاف إلى ذلك أنه فى حالة الدراسات الطولية قد يتسرب بعض أفراد عينتها ، أثناء فترة متابعتها بسبب طول الفترة .

**الدراسات العليا**

**Higher studies**

مرحلة جامعية ، ذات طبيعة خاصة تشكل قمة الهرم التعليمى ، وتأتى بعد مرحلة البكالوريوس ، وتتطلب شروطًا خاصة للطلاب الملتحقين بها ، وتعنى دراسات مرحلة الماجستير ومرحلة الدكتوراه ؛ حيث يلتحق بهما المتخرجون فى كلية جامعية بعد حصولهم على درجة البكالوريوس .

**الدراسات المستعرضة**

**Cross-sectional studies**

فى حالة الدراسات المستعرضة يقوم الباحث باختيار عينة واحدة ، ويستخدم أحد أدوات البحث العلمى كالاستبانة أو المقابلة الشخصية أو غيرها لقياس استجابة هذه العينة بشكل غير مباشر تجاه موقف أو موضوع معين ؛ بشرط أن تكون هذه العينة مشتملة على فئات عمرية مختلفة .

ويقصد من الفئات العمرية إتاحة الفرصة للمقارنة بين اتجاهات كل فئة عمرية نحو الموضوع ذاته ، الذى نريد قياس اتجاهات كل أفراد العينة نحوه ، حيث يدخل هنا عنصر الزمن (اختلاف الأعمار) .

وكذلك يمكن استخدام هذه الطريقة لقياس التغيرات والتطورات ، التى تحدث فى جانب معين من جوانب النمو عند الأفراد ، كجانب النمو الجسمى أو اللغوى أو الاجتماعى أو غيره ؛ فمثلاً إذا أردنا قياس النمو فى تعلم الرياضيات لدى مجموعة من التلاميذ ، فإننا نختار عينة تشتمل على مجموعات صفية مختلفة (عدد معين من كل صف دراسى ) فى مرحلة دراسية كاملة ، ولتكن المرحلة الابتدائية .

ونحاول تتبع النمو الذى حدث لدى أفراد العينة عبر سنوات الدراسة ، من خلال قياس مجموع العمليات الحسابية أو

الرياضية التى يكون التلميذ قد اكتسبها عبر سـنوات دراسـته ، فتظهر الفرق بين ما اكتسـبه تلمـيذ السنة الأولى وتلميذ السنة الرابعة من المجموعة نفسها ، وهذا الفرق يكـون بالطـبع نتـيجة الفارق فى الزمن (العمر) .

**الدراسات النمائية**

**Developmental studies**

الدراسة النمائية الهدف منها تعرف ذلك القدر من التطور أو النمو ، أو التغير الذى يطرأ على استجابات عينة من العينات نحو موقف معين بمرور الزمن .

واختلفـت كتب مناهج البحث فى تسمية هـذه الدراسـات ، فمن بين هذه الكتب ما تسـمى بالدراسات التطورية ، ومجموعة ثانـية تسـمى بالتتبعـية ، وثالـثة تسمى بالنمائية .

ورغم الاختلاف فى التسميات ، إلا أن طـريقة الفهـم والتعامل مع هذا النوع من الدراسـات الوصفية ليس حوله أى خلاف حيـث إن الاختلاف فى التسمية جاء نتيجة للطـرق المخـتلفة فـى تـرجمة الكلمـة الإنجلـيزية Developmental، والتى تشتمل علـى كل تلك المعانى . والبحوث النمائية يمكـن اسـتخدامها عـن طريق أسلوبين معروفيـن ، همـا : المسـح المستعرض والمسح الطولى .

**الدراما التربوية**

**Educational dramatization**

وهـو نشاط ينطوى على تقليد أو تمثيل مواقـف واقعـية من الحياة ، ولو بصورة مبسـطة ، ومن خلال مشاركة الطلاب فى أحداثها بقيامهم بأدوار محددة .

**الدافعية**

**Motivation**

الدافعـية هى تلك القوة الداخلية الذاتية التى تحرك سلوك الفرد وتوجهه ، لتحقيق غاية معينة يشعر بالحاجة إليها أو بأهميتها المادية أو المعنوية ، بالنسبة له .

وتستثار هذه القوة المحركة بعوامل تنبع مـن الفـرد نفسـه (حاجاته، وخصائصه، وميوله واهتماماته) ، أو من البيئـة المادية أو النفسية المحيطة به (الأشياء والأشخاص والموضوعات والأفكار والأدوات) .

**الدقة**

**Accuracy**

والدقـة فى البحث العلمى لا تحتاج إلى تفسـير باعتبارها مطلبًا أساسيًّا من مطالب البحـث ومكونـا من مكونات الموضوعية فيه .

والـتزام الباحث بالدقة فى البحث يعنى تحريه لكل معلومة يجمعها بين دفتى بحثه واتـباعه لعناصر المنهج العلمى بكل حذق أثـناء إجرائه للبحث ، وكذلك عند تفسيره وتحلـيله للبيانات والمعلومات .. فإنه من المتوجب عليه أن يكون دقيقًا وحذرًا وفطنًا لكـل صغيرة وكبيرة فى بحثه ، وكل هذا يـنعكس إيجابـيًّا علـى توفـير عنصـر الموضـوعية فى البحث ، ومما يزيد الثقة فى البحث والباحث على حد سواء .

**الدوافع الخارجية**

**Extrinsic motives**

وهـــى تعـــبر عن قوة محركة وموجهة للتعلم تستثار (أو تنبه) من خارج الفرد؛ أى تكـــون بواعـــثها خارجية ، ومن أبرز هذه البواعـــث Incentives المكافآت Rewards، فالفـــرد يكون مدفوعًا للتعلم للحصول على نوع من المكافأة .

ومـــن أنـــواع المكافآت المادية (النقود، الجوائـــز العينية ، الأنواط والميداليات ... إلخ ) ، ثم الدرجات Grades ، التقدير (مثل منح مرتبة الشرف، وعرض العمل المتميز للطالب على بقية زملائه) والمديح والثناء، ومن هذه المكافآت منح مزايا خاصة ، مثل إعطـــاء الطالـــب وقـــتا أطول من زملائه لممارســـة بعـــض الألعاب التى يهواها ، الحصـــول علـــى إعجـــاب المعلم ورضاه واهـــتمامه الشخصـــى ، التقدم الدراسى أو المهـــنى ؛ فالفـــرد قد يكون مدفوعًا للتعلم بهـــدف أن يحصـــل علـــى شهادة (إجازة) دراســـية ، تمكـــنه من مواصلة التعليم فى مـــراحل تعليمـــية أخـــرى ، أو تمكنه من الحصـــول على مهنة يكتسب منها عيشه . ومـــنها اســـتثارة التنافس ، فالفرد قد يكون مدفوعًـــا للـــتعلم رغـــبة مـــنه فى منافسة الآخرين والتفوق عليهم .

**الدوافع الداخلية**

**Intrinsic motives**

وهى تلك القوة التى تحرك سلوك الفرد وتوجهـــه نحـــو تعلم موضوع ما ، ويكون مصـــدرها (المنـــبه لها) داخل الفرد نفسه، مـــثل: انجذاب الفرد المتعلم لهذا الموضوع ورغبته الذاتية فى دراسته ، وإرضاء حب الاستطلاع لديه ، أو الشعور أن الموضوع مـــبهج أو سار له ، واعتقاده بأن تعلم ذلك الموضـــوع يمكنه من تنمية الكفايات التى تجعله متمكنا منه ومن خصائص الموضوع الـــذى يثـــير ويوجه تلك الدوافع الداخلية : ارتـــباط الموضوع بحاجات المتعلم وميوله واتجاهاتـــه وقـــيمه ، وكون الموضوع ذا صلة وأهمية بحياة الفرد وبقدرته على حل مشـــكلاته ، ووضـــوح الموضـــوع ، وما يرتبط به من أنشطة ابتداء .

**دليل المعلم**

**Teacher's manual**

كتيـــب يعد لمساعدة المعلم على تدريس مـــادة دراسية ،وفقًا لكتاب أو كتب دراسية معينة ، ويتضمن الوسائل المعينة والمراجع الخاصة بتدريس المادة .

**الدمى التعليمية**

**Puppets**

ويقصـــد بهـــا الدمـــى (العرائس) التى يستخدمها المعلم فى تقديم بعض العروض التمثيلية لتسهيل تعلم موضوع ما .

**دوجماطية**

**Dogmatism**

نـــزوع إلـــى التشبث بالرأى وإصرار فرضه على الآخرين .

**الدول الصناعية**

**Industrial countries**
**(Advanced/Industrialized)**

وتسمى أحيانًا الدول المتقدمة ، وتشمل الولايات المتحدة الأمريكية وكندا ، والدول

الأوروبية جميعها باستثناء تركيا واليونان والبرتغال ، ويطلق عليها بعض الباحثين الدول المصنعة .

### الدين العام

**Public debt**

مقدار القروض العامة التى اقترضتها الحكومة وهيئاتها ، وكذلك مقدار القروض المضمونة ، التى اقترضتها مؤسسات القطاع الخاص ومضمونة السداد كالقروض العامة من قبل الدولة ، وتشمل الديون قصيرة الأجل وطويلة الأجل .

## ذ

### الذاتية

**Autism**

غلبة رغبات الفرد الخاصة على الموضوعية فى إدراكه وتفكيره ، والإدراك بصورة ذاتية يعنى ميل الفرد إلى إدراك الآخرين على الصورة ، التى يعرف بها نفسه .

### الذكاء الاجتماعى

**(SI) Social intelligence**

وهو يتعلق بالقدرة على فهم الناس من الرجال والنساء والفتيات والفتيان ، وهذا يعنى أن الذكاء الاجتماعى يتناول علاقات التفاعل مع البشر ، مثل : القدرة على إصدار أحكام فى المواقف الاجتماعية ، والقدرة على معرفة الحالة النفسية للأفراد المحيطين والتعامل المثمر معهم ، والقدرة على ملاحظة السلوك الإنسانى والاستفادة منه والقدرة على تذكر الأسماء والوجوه ، وما شابه ذلك .

### الذاكرة الإنسانية

**Human memory**

قدرة الإنسان على التذكر تجعله يحتفظ بقدر كبير من المعرفة والمعلومات التى قد يلجأ إليها عند الحاجة .

وقد تكون هذه المعرفة فى شكل قوانين أو نظريات أو مبادئ معينة ، أو فى شكل حلول لمشكلات معينة تظهر عند مواجهة الإنسان لمشكلات قد تعترض سبيله . وقد يزداد تمسك الإنسان بهذه المعرفة التى يحتفظ بها فى ذاكرته مع مرور الزمن بالذات، إذا ما أثبتت له التجارب صحة هذه المعرفة وقدرتها على مساعدته فى حل مشكلاته .

والعامل الثانى الذى يزيد من تمسك الإنسان بهذه المعرفة هو اعتقاده الشخصى بأنها صحيحة لأنه تلقاها معتقدًا صحتها منذ بداية تلقيه لها .

والذاكرة تتكون من ثلاثة مكونات، هى: التحويل الشفرى(التشفير) encoding ويقصد به العرض المبدئى للمعلومات الحسية للمخ، ومهما كان وسيط العرض (بصريًّا أو سمعيًّا أو شميًّا أو ذوقيًّا ... إلخ) فإن أعضاء الاستقبال تحول هذه الطاقة الفيزيائية وتقوم بتسجيلها Storage ، عندما تستمر نتيجة التسجيل التى تسمى أثر الذاكرة أو رسيم المخ engram لفترة من الزمن ، أو عندما تتعرض لبعض التغيرات مثل التضاؤل أو التداخل أو الدمج ، فهذا كله يعد من قبيل التخزين .

الاســـترجاع أو الاســـتعادة retrieval ، ويقصـــد بهـــذا المكون استخدام المعلومات المخـــزنة واســـترجاعها نتـــيجة اســـتثارة خارجية أو داخلية .

**الذكاء الشخصى**

**(PI) Personal intelligence**

وهـــو حسن المطابقة بين التقرير الذاتى للمفحوص عن عالمه الداخلى من جانب ، ومحكـــات موضوعية مرتبطة بالملاحظة الخارجية من جانب آخر . ويمكن توضيح ذلـــك بقولـــنا إن الذكـــاء الشخصى يمكن تحديـــده وتقديره بحساب الفروق بين تقرير الفـــرد عن ذاته وتقرير الآخرين عن نفس الفـــرد ، فكلما قل هذا الفرق كان هذا دليلاً علـــى زيـــادة الذكاء الشخصى ، والعكس صحيح .

**الذكاء المتعدد**

**Nultiple intelligence**

هـــناك نظـــرة جديدة للذكاء ، يجب أن نهـــتم بها لأنها تؤدى لاختلافات فى تربية وتعلـــيم الأبناء . وهذه النظرة تعتبر الذكاء ذا أسباب أو أبعاد مختلفة ، فهو عصبى من جانب Neural وتجريبى Experimental من جانب، وتأملى من جانب ثالث Reflective، فالذكـــاء لـــيس أحادى Monoltithic ولكن متعدد الجوانب والأسباب Multiple causes؛ أى إن الجوانـــب الـــثلاثة السابقة تسهم فى السلوك الذكى .

ومن بين هذه الأبعاد الثلاثة يبرز البعد التأملى ، باعتباره البعد الأكثر تأثرا بالتعلم والتحدى الأكبر للتعليم ؛ فالمكون العصبى لا يـــتأثر كثيرًا بالتعليم أو المران ، والبعد التجريـــبى يـــأخذ ســـنوات عديدة حتى يتم بناؤه.

ولكـــن الـــبعد الـــتأملى عـــن طـــريق اســـتراتيجيات معيـــنة معرفية ، يمكن أن يتحســـن فى خلال شهور وليس سنوات ، ويمكـــن أن ننمـــيه عن طريق الاتجاهات العـــادات ، وأن نطلـــق عليه أداة «العقل» Mindware . وأخيرًا توصل العلماء إلى أنه فى ظل البيئة والاستعداد الفطرى يمكن أن نـــنمى أوجهًـــا كثـــيرة للذكاء ، وأن العقل يحتوى على نماذج متعددة مستقلة ، هى : الذكـــاء اللغـــوى (فـــنون الشعر والأدب)، الذكـــاء المـــنطقى ، الرياضى (العلماء) ، الذكـــاء الموســـيقى (مؤلـــف الموسيقى) ، الذكـــاء المكانى الفضائى (رواد الفضاء أو الطـــيران)، الذكـــاء الجسمى الحركى مثل الرياضـــيين الراقصين ، الذكاء الاجتماعى فـــى الـــتعامل مع الأشخاص (مثل البائعين والمعلمين) ، ذكاء ضمنى أو متعلق بوعى الشخص نفسه كالمحكمين .

ونظـــرية الذكاء المتعدد تؤكد ضرورة وضـــع الـــثقافات المخـــتلفة أو الثقافة التى يعـــيش فـــيها الفرد فى الحسبان عند قياس الذكـــاء ؛ لأن البيـــت والـــثقافة أو السياق Contextualization ، تدخـــل فـــى تكويـــن الفـــرد، وقد تؤدى للتحيز Bias . ولذلك .. فإن قياس الذكاء بصورته الحالية غير دقيق إلا إذا وضـــع فـــى السياق الذى يعيش فيه الفرد .

إن جانبًا كبيرًا من ذكاء كل فرد ، إنما يكتســـبه من البيئة المحيطة ، ويتحسن تعلم

الفرد مثلاً عندما يعتمد على الإلكترونيات. ومـن هنا كان من الضرورى - بناءً على نظـرية الذكـاء المتعدد الجوانب ، والذى يعتمد فى أحد جوانبه على السياق أو البيئة - أو نسـتعمل اسـتراتيجيات تدريـس أو آلـيات تسهل تنمية الذكاء ، وهو ما يبرز أحـد التحديات المهمة أمام النظم التربوية فـى العصر الحاضر ، ويُجْمَع الذكاء لغة على ذكاءات وذكاوات .

**الذكاء الموضوعى**

**(OI) Objective intelligence**

وعـادة مـا يشار إليه بمصطلح الذكاء العـام ، وأشـهر الاختـبارات التى تقيسه شـيوعًا هى : مقياس ستانفورد - بينيه ، ومقـياس وكسـلر ، واختـبار سبيرمان، واختبار كاتل ، وبطارية ثرستون .

ويشـتمل الذكـاء الموضوعى على : الذكـاء الحسى والذكاء الحركى ، والذكاء الإدراكـى ، والذكـاء الرمزى ، والذكاء اللغـوى؛ فالمعلومات فى هذه الأنواع من الذكـاء تتسـم بأنها خارجية وذات محتوى محـايد نسبيًا بالمقارنة بالمعلومات ، التى يتضـمنها الذكـاء الاجـتماعى والذكـاء الشخصى .

**الذاكرة**

**Memory**

ويعـنى بهـا تخزيـن المعلومـات أو الاحـتفاظ بهـا بشـكل يجعلها متاحة للاسترجاع أو تذكرها بالصورة نفسها التى خزنـت بهـا ، وفى ارتباط مع المثيرات نفسها التى ارتبطت بها عند تعلمها .

**الذاكرة المؤقتة**

**Context or working memory**

تقـع فى برنامج الحاسوب ودورها هو التخزيـن المؤقـت للمعطـيات الأولية ، والنتائج والحلول أثناء تشغيل النظام الخبير ؛ الجـزء الذى يتحكم فى استعمال وتغيير المعلومـات فى الذاكرة المؤقتة هو وسيلة الاسـتدلال Inference Engine ، أو مترجم القواعد Rule Interpreter .

**الذاكرة الرئيسة**

**Computer's main memory**

يطلق على الذاكرة التى تخزن البرنامج والبـيانات الـتى يتم التعامل معها ، وحين يشـار إلى جهاز حاسوب بأنه 64 k.Byte ، فهـذا معـناه أن حجم الذاكرة يتسع ليشمل ٦٤ ألـف وحـدة حسابية، ويتراوح حجم ذاكـرة الحواسيب الشخصية من «٨ كيلو بايـت إلى واحد ميجا بايت » ويصل حجم ذاكـرة الحواسيب المستخدمة فى الشركات الضخمة والجامعات إلى نحو ١٠ ميجابايت.

وتحـتوى الذاكـرة الرئيسة على حيز صغير يسمى «ذاكرة القراءة» Read only memory ويشار إليه اختصارًا (ROM) .

أمـا الحـيز الأكبر من الذاكرة الرئيسة فيسـمى بالذاكـرة العشـوائية أو الجزافية Random Access Memory ، ويشـار إليه اختصارًا (RAM). وذاكرة القراءة (ROM) هـى الذاكـرة المسـتمرة أو الدائمـة Permanent وهـى الـتى تسـتخدم للتحكم فـى عمليات الحاسوب عند تشغيله ، وهو يقوم بقـراءة البيانات من الذاكرة القـراءة (ROM).

ولا يســتطيع الشخص الذى يعمل على الحاسـوب أن يخـزن البيانات على ذاكرة القــراءة وإدخــال معلومــات جديدة ، أما الذاكرة العشوائية (RAM) فتستخدم لتخزين البيــانات أثــناء تشغيل الحاسوب ، وهى تعتــبر ذاكـرة ســريعة الذوبان Volatile Memory ؛ لأنهــا تفقــد البــيانات بمجرد إغلاق الحاسوب Turned off .

## الرأى

ر

**Opinion**

اعتقاد أو قول يرتبط بالتفضيلات والقيم والأذواق الشخصــية ، ولا يخضع لمعايير الصــحة والخطــأ أو الاســتدلال . يعرفه البعض بأنه الاعتقاد المحتمل ، لا الاعتقاد اليقينى ، وهو وسط بين الشك واليقين .

وقــد يكون الاعتقاد الجازم حول قضية مــن القضــايا ، أو صدق الحكم أو الفكر السديد فى مسألة من المسائل العلمية ، وهو حكم أو فكرة يتبناها فرد أو جماعة ، وليس ضـــروريًّا أن يكون هناك ما يبرر صحتها بصورة قطعية .

والــرأى العــام هو حكم لمجموعة من الــناس على موضوع أو فكرة ، وقد يكون هــذا الحكــم معــبرًا عن رأى غالبيتهم . وصـــحيفة اســتطلاع الــرأى هى استبانة تصــمم بحيــث تضم مجموعة من الأسئلة والاستفســارات ؛ بقصــد اســتطلاع رأى مجموعة من الناس فى موضوع معين .

## الرأى التربوى الإسلامى :

**Islamic education opinion**

هــو الحكم أو الفكر المتعلق بموضوع تربوى والمستنبط من القرآن والسنة ، وفق المــنهج الإســلامى الــذى وضعه العلماء المسلمون .

## الرسالة

**Message**

وهــى الرموز اللفظية أو غير اللفظية الــتى تعــبر عــن الأفكــار أو الآراء أو الخــبرات ، الــتى ينبغى نقلها من المرسل إلــى المســتقبل ؛ لتحقــيق هــدف معين والرســالة هى موضوع الاتصال ، تتوقف عليها بقية عناصر الاتصال ، فلا يمكن أن نتخــيل دورًا للمرســل أو المســتقبل دون وجود الرسالة .

ولابــد لرموز الرسالة اللفظية أو غير اللفظية أن تكون ذات دلالة واحدة ، ومعنى واحــد لــدى كل من المرسل والمستقبل ، وهــذا مــا يعرف « بالخبرة المشتركة » Common Experience للرمــز بيــن القائم بالاتصال ، ومتلقى الرسالة .

## الرسوب

**Flunking**

هو عدم انتقال المتعلم من صف دراسى إلــى صــف دراســى أعلــى بعد دراسته للــبرنامج المخصــص للصف الدراسى ، الــذى هــو فــيه وعدم قدرته على اجتياز الامتحان النهائى بنجاح .

**الرسوم البيانية**

**Graphs**

إيضـــاح بصـــرى للبـــيانات العدديـــة والعلاقـــات الكمـــية عـــن طريق الخطوط والمساحات أو الرسوم المبسطة ، ومن أهم أنواعهـــا : رسوم بيانية بالأعمدة ، ورسوم بيانـــية بالصـــور ، ورسوم بيانية دائرية ، ورسوم بيانية بالخطوط .

**الرسوم التوضيحية**

**Illustrations**

هى رسوم مبسطة للإيضاح عن طريق الخطوط والأشـــكال الهـــندسية ، التى لا تطابق الواقع تمام المطابقة ، فهى شديدة الـــتجريد ؛ بمعنى أنها تركز على العناصر الأساسية المراد تعلمها ، وتستبعد ما عداها مـــن العناصـــر والتفاصيل غير المهمة فى توضيح الفكرة .

وعـــادة مـــا تنفذ على سطح ذى بعدين كـــالورق والخشـــب والحديـــد والبلاستيك وغـــيره . ومـــن أمثلتها : رسم توضيحى لطـــبقات الكـــرة الأرضـــية ، أو رســـم توضـــيحى لأحـــد الأســـلحة فـــى القرون الوسطى .

**الرسوم والتكوينات الخطية**

**Graphic materials**

يطلـــق هـــذا المصـــطلح علـــى المواد التعليمـــية ثنائية البعد ، التي يتم فيها تمثيل الأشـــياء أو الظواهر تمثيلاً مرئيًا بواسطة الخطوط أو الأشكال .

وعـــادة مـــا تتضمن هذه المواد رموزًا بصـــرية ورمـــوزًا لفظية ، وقد تكون هذه المـــواد مرســـومة أو مطبوعة على مواد معـــتمة لا يتخللها الضوء ، وعندئذ يطلق علـــيها : ( الرســـوم والتكويـــنات الخطية المعتمة ) Opaque Graphic Materials كما قـــد تكون مرسومة أو مطبوعة على مواد شفافة ( شفافيات ، شرائح شفافة ... إلخ ) ويطلـــق علـــيها : ( الرســـوم والتكوينات الخطية الشفافة ) ، وهذه تحتاج إلى أجهزة خاصة لعرضها .

**رسوم الكاريكاتير**

**Caricature**

رســـوم وأفكار تعرض بغرض التأثير علـــى الأفراد بأسلوب مرح أو مستحب ، وغالبًا ما تتضمن معانٍ فكاهية ، يقصد بها التعلـــيق علـــى قضايا اجتماعية أو سياسية ونحوها .

وتعـــد الفكاهـــة أو السخرية الدعامتين الأساســـيتين لرسوم الكاريكاتير ، وعادة ما تتضـــمن هـــذه الرسوم جملة أو شبه جملة تعبيرية موجزة .

**راشد / كبير**

**Adult**

الشـــخص الـــذى وصل إلى مرحلة فى الحـــياة ، يصـــبح فـــيها قادرًا على تحمل المســـئولية عن نفسه وأحيانًا عن آخرين ، ويقـــوم فـــى الوقـــت نفسه بعمل منتج فى المجتمع .

وتعلـــيم الراشـــدين ( الكـــبار ) يعنى الترتيـــبات والفرص التى تهيأ للراشدين ؛ لكى يواصوا التعليم فرادى أو جماعات إما معتمديـــن علـــى أنفســـهم أو عـــن طريق

مؤسسات متخصصة لهذا النوع من التعليم.
أما الرشد فهى مرحلة فى النمو ، يتحدد بها وصول الفرد إلى سن المسئولية والاستقلال ، وغالبًا تبدأ بعد سن١٨ سنة .

**الرصيد المعرفى للدولة**

**Knowledge base**

لابد من وجود رصيد معرفى قومى للمجتمع ؛ لأنه لم يعد كافيًا أن تكون فى أى دولة شريحة صغيرة من المتميزين أو الموهوبين ، بل إن القدرة التنافسية لأى دولة سوف تعتمد على الثروة المعرفية القومية الناتجة عن جهد شريحة عريضة من القوى العاملة المتميزة ، والتى تستطيع التوصل إلى تكنولوجيات جديدة ، تحقق إنجازًا أسرع ، وفاقدًا أقل وسعرًا أرخص.

وهذه الشريحة لا تتكون إلا عن طريق نظام تعليمى متطور ، قائم على استخدام المعايير والمؤشرات التعليمية بحيث تتضاعف معدلات التعليم العالى لمواجهة الثورة المعرفية .

**الرموز البصرية**

**Visual Symbols**

وهى تلك الأشكال والعلامات البصرية المجردة ، التى تنطوى على مدلولات لأشياء ومواقف محددة ، دون أن تعرض صفات وخصائص هذه الأشياء أو تلك المواقف .

ومن أمثلتها : الرسوم البيانية بكافة أنواعها ، والرسوم الكاريكاتورية ، والخرائط ، وعلامات الأمان الإرشادية بمعامل العلوم ، وإشارات المرور الإرشادية .

وعندما يرى المتعلم هذه الرموز ، فإن العين ترسل إشارة إلى المخ لفك شفرتها وتحديد مدلولاتها ؛ حيث يعتمد ذلك على الخبرات السابقة المخزونة فى ذاكرة المتعلم ، فإذا لم تكن لديه خبرة سابقة ، فإنه لن يستطيع فهم مدلول تلك الرموز ، أو قد يسىء فهمها ، وتتكون لديه تصورات خاطئة عنها .

**الرموز اللفظية**

**Verbal symbols**

تمثل الرموز اللفظية أعلى مستويات التجريد فى مخروط الخبرة ، وتشمل الحروف والأرقام والكلمات المنطوقة والمطبوعة والمكتوبة .

ومن أمثلتها : الرموز الجبرية والرموز الحسابية ، والرموز الهندسية ، والرموز الكيمائية والمعادلات الرمزية ، والقوانين الرمزية . وعندما يسمع المتعلم أى رمز من تلك الرموز ، ترسل الأذن إشارات إلى المخ لفك تلك الرموز وتحديد مدلولاتها ، على ضوء ما لديه من خبرات سابقة مخزونة فى ذاكرته .

**الروح المعنوية**

**Morale**

الروح المعنوية هى ردود الفعل الوجدانى تجاه العمل وما يتضمنه من توقع النجاح والحوافز ، وتشير إلى قدرة مجموعة من الأفراد على التكاتف بإصرار ومثابرة وبثبات لتحقيق هدف مشترك .

**روضة الأطفال**

**Kindergarten**

مؤسسة تربوية خصصت لتربية الأطفال الصغار ، الذين تتراوح أعمارهم بين ٤ و ٦ سنوات ، وتتميز بأنشطة متعددة تهدف إكساب الأطفال القيم التربوية والاجتماعية وإتاحة الفرصة للتعبير عن الذات ، والتدريب على كيفية العمل والحياة معًا ، من خلال اللعب المنظم .

**رياضيات الثقافة المحلية**

**Ethnomathematics**

وتسمى بالرياضيات العرقية ، وهى الممارسات الرياضية الشائعة بين المجتمعات الثقافية ، مثل : مجتمع القبائل الوطنية ، ومجموعات المهنيين . ويتضمن مصطلحاتهم الخاصة ورموزهم وأساطيرهم والطرق الخاصة بهم فى التفكير والاستدلال ، أو هى دروس الرياضيات القائمة على ما يتعلمه التلاميذ خارج المدرسة ، أو هى الأفكار والمهارات الرياضية الموجودة فى ثقافة المجتمع ، أو هى الممارسات اليومية التى تحتوى مفاهيم رياضية .

وتعرف أيضًا بأنها المحتوى القائم على الأنشطة الثقافية والألغاز والألعاب والتطبيقات الحيوية .



**الزيارات الميدانية**

**Field trips**

وتشمل كافة الأماكن التى تتطلب انتقال المتعلم إليها خارج أسوار المؤسسة التعليمية ، أو بمعنى أكثر دقة خارج جدران حجرة الدراسة ، وتعرف الزيارات الميدانية أحيانًا بالرحلات .

ومن أمثلتها : اصطحاب المعلم تلاميذه إلى حديقة الحيوان لتعرف أنواع الحيوانات، أو اصطحابهم إلى أحد مصانع الحديد لمشاهدة أفران استخلاص الحديد من خاماته ، أو اصطحابهم إلى أحد أبراج تقطير البترول لمشاهدة مراحل تكرير خام البترول ، كل ذلك وغيره كثير يدخل فى نطاق الزيارات الميدانية .

**س**

**السؤال**

**Question**

جملة توجه إلى شخص ما تتطلب أن يفهم المقصود منها ، ويعمل فكره فيها ، ويستجيب لها .

والسؤال مشكلة تتطلب تفكيرًا وجهدًا وتنظيمًا وإدراكًا للعلاقات وصولاً إلى الحل، وهو وسيلة من وسائل تشخيص صعوبات التعلم وتقويم الأهداف لمعرفة مدى تحققها لدى المتعلم .

ولابد أن يكون هناك تناظر أحادى بين السؤال والهدف ، أى إن الأسئلة توضع فى إطار الأهداف السلوكية ، وتصنف إلى أسئلة تمهيدية وأسئلة أثناء عرض الدرس ، وأسئلة تثبيت المعلومات للمراجعة .

وهى تقيس مختلف المستويات العقلية تذكر وفهم وتطبيق وتحليل وتركيب وتقويم. ويشترط فى السؤال الموجه للتلاميذ الوضوح والدقة وعدم التركيب ، وسهولة اللغة ، ومنطقية الترتيب ،

ومحدوديـــة الكلمات ، والبعد عن الكلمات والمصطلحات غير المألوفة .

**السؤال والإجابة**

**Question and answer**

طـــرح الأسئلة واستدعاء الإجابات من صور الحوار التى تشيع فى مواقف الحياة اليومـــية الرســـمية وغير الرسمية . وهى وســـيلة فعالة للتواصل الإنسانى ، فالسؤال أداة إيجابـــية خلاقة وفعالة للتواصل المثمر مـــع الآخرين والحصول على المعلومات ، حيـــث لا تفـــاهم بلا تواصل ، ولا تواصل بلا حوار ، ولا حوار بلا أسئلة .

وتســـتخدم الأســـئلة فى الحصول على معلومـــات ، وفـــى نشـــر أفكار جديدة ، وتصحيح أفكار مغلوطة والحث على عمل ما ، وحل المشكلات ، والنقد غير المباشر. والأسئلة تختلف باختلاف أغراضها بلاغية أو حقيقية .

وقـــد حفـــل القـــرآن الكريم باستخدام الاســـتفهام على اختلاف أغراضه ويتطلب اســـتخدام الســـؤال فـــى الحـــوار : تحديد الغرض من السؤال، وتحديد إلى من يوجه، والصياغة المناسبة للسؤال وطريقة إلقائه ، والاســـتماع الجـــيد إلـــى الإجابـــة وعدم المقاطعة .

**سؤال موجه**

**Question, guiding**

سؤال يوجه المعلم إلى التلميذ لتصحيح اتجاهـــه أثناء التعلم . ويستخدم عادة أثناء تعلـــم التلمـــيذ القراءة؛ لتوجيه انتباهه إلى المعنى المقصود . وسؤال حافظ هو سؤال يوجهـــه المعلـــم إلى التلميذ لإثارة اهتمامه أثناء التعلم .

**سجلات الأداء**

**Portfolios**

نظـــرًا لحداثة مصطلح Portfolios فى مجـــال تقويـــم التعلـــيم البنائى .. فإن هذا المصطلح ترجم تحت مسميات عدة منها : ملفات التعلم ، وملفات التقويم ، الصحائف الوثائقية ، غير أن مصطلح سجلات الأداء يحمـــل جمـــيع المعانى النفسية والعمليات المتضـــمنة ، الـــتى عبر عنها المفهوم كما ورد فـــى أدبيات التقويم من منظور الفكر البنائى .

وهـــى عبارة عن تجمع لأعمال المتعلم ذات الطبيعة الغرضية ، تكشف عن قدرات المتعلم وتقدمه وتحصيله .

وهذا التجمع يشمل مشاركة المتعلم فى انتقاء المحتوى ، ومحك الاختيار ، ومحك الحكم على جدارة الأداء ، فضلاً عما يمثله مـــن دليل يعكس الصورة الكلية عن حالة الطلب ، ويحوى سجل الأداء على كل من أعمـــال الطـــلاب المكـــتوبة ، وتفاعلات الطـــلاب سواء مما يرتبط بمشروعاتهم أو استقصـــاءاتهم أو مشكلاتهم أو شعورهم أو انعكاســـاتهم خـــلال تفـــاعلهم مع بعضهم الـــبعض أو مـــع تفـــاعلهم ، وانطباعاتهم الابـــتكارية والـــتى تظهر فى صورة رسم لوحـــات ، وتسجيلات صوتية ، أو شرائط

فـيديو ، أو البيانات التى أدخلها أو أنتجها علـى ديسـكات الكمبـيوتر ، والتطبيقات والأفكـار الجماعية ، والعينات المنتقاة من المحـتوى الـذى عرضه فى فترات زمنية مختلفة .

ويحـوى كذلـك الأعمال المعتمدة على الأداء ، فضـلاً عـن أفضل المخرجات ، الـتى تستخدم لقياس التقييم بالنسبة لمعايير تحصيل المحتوى .

**سجل البيانات**

**Data Logging**

ويمكن استخدام هذه البرمجيات بفاعلية فى المعامل الدراسية؛ فعن طريق سجلات البيانات هذه يستطيع المتعلم أن يتفاعل مع نـتائج التجارب التى يجريها ، بتسجيل تلك النـتائج ، والـتأكد من صحتها ، ومقارنة النتائج مع بعضها .

**سجل التقدير الدائم**

**Permanent grade record**

سـجل يضم مجموعة من الدرجات أو الـتقديرات المدرسية الخاصة بكل تلميذ ، ويسـتوعب عدة سنوات ، ويحفظ عادة فى مكتب ناظر المدرسة .

**سجل التلميذ**

**Pupil record**

سـجل يضم مجموعة من البيانات عن التلمـيذ ، تتعلق بالنواحى الجسمية والعقلية والاجتماعية ، واتجاهاته الخلقية ، وقدرته واستعداداته وعلاقاته مع البيئة المدرسية .

وسـجل تقـدم التلمـيذ هو سجل يضم مجموعـة منتظمة من المعلومات بطريقة متـتابعة ، تبين ما أحرزه التلميذ من تقدم فى موضوع معين أو فى عمله المدرسى .

**السجل الدراسى**

**Academic record**

بـيان مـدون فيه درجات الطالب فى الموضـوعات أو المـواد الدراسـية التى درسـها ، وتشـمل ما اتخذ من إجراءات نحـوه فى المواد التى يرسب فيها ، وكذلك أى معلومات مدرسية أخرى تتعلق به .

وسجل التحصيل هو سجل يبين مستوى التلمـيذ بتدوين درجاته فى الاختبارات أو تقديرات المدرسين أو كليهما .

وللتسـجيلات أنـواع متعددة ، منها : سجل النشاط ، وهو سجل يوضح الأنشطة الـتى يقـوم بهـا التلمـيذ خارج حجرات الدراسة .

والسـجل القصصـى سلسـلة مـن الملاحظـات ، تتضمن على وجه الدقة ما قالـه الطفـل فـى مواقف محددة لاستبانة تعـرف نمـط سلوكه وطبيعة مشكلاته ، والسـجل السلوكى ، وهو سجل تدون فيه بيانات بطريقة قصصية تحكى بدقة طريقة سـلوك التلمـيذ واتجاهاته داخل المدرسة وخارجها .

ثم هناك سجل تقدير وهو سجل التلاميذ يعده المعلم ويحتفظ به ، ويحوى التقديرات والدرجـات ونـتائج مقايـيس التحصـيل الأخـرى التى أعطاها لتلاميذه ، وعادة ما

يكــون فــى شكل كراسة تغطى فصلاً أو عامًا دراسيًا .

أما سجل متابعة التوجيه فهو استمارات، ترســل بطــريقة دورية للتلاميذ السابقين الذين يشغلون وظائف لتعرف مدى تقدمهم أو الصعوبات التى تواجههم .

ويأتى أخيرًا سجل الغياب للتلاميذ، وهو مجموعـــة بيانات للأطفال المتغيبين يسجل فــيها مرات غيابهم وأسبابها ، ويحفظ لدى موظف مسئول عن حصر الغياب .

**سجل القراءة**

**Reading record**

يشـــمل قائمة يدون فيها كل كتاب قرأه التلمــيذ ؛ أى إنه سجل أداء التلميذ للقراءة وما يحصل عليه من تقديرات فيها .

**السجلات القصصية**

**Anecdotal Records**

هــى سجلات بالوقائع الخاصة بسلوك المــتعلم ، وهى توفر للمعلم صورة طولية عــن التغيرات التى حدثت فى حياة المتعلم عــند اســتخدامها لفترة طويلة . ويتم من خلالهــا دراســة الــتوافق الشخصــى أو الاجــتماعى للمــتعلم ، كمــا يمكــن اســتخدامها فــى مجالات أخرى من حياة المــتعلم الدراسية مثل تطور اهتمامه بمادة دراسية معينة ، فقد يكون المتعلم مثلاً غير مكــترث بأداء الواجبات المنزلية فى اللغة العربية ، وفجأة يأتى إلى المدرسة وقد أدى كــل الواجبات المطلوبة منه ، ثم يعود إلى سلوكه بعدم إنجاز الواجبات مرة أخرى .

والســجلات القصصــية لها خصائص معيــنة ، أهمهــا : أنها تصف الوقائع كما تحــدث وعــندما تحدث، والظروف التى حدث فيها السلوك .

إن تســجيل الوقائع عمل منفصل تمامًا عن تفسير هذه الوقائع ، ولا يحوى السجل الواحد إلا على وقائع حدثت لمتعلم واحد ، وأن تكون الواقعة المسجلة واقعة مهمة فى حياة المتعلم .

وتمتاز السجلات القصصية بعدة مزايا، هى أنها توفر سجلاً زاخرًا بالمعلومات عن الوقــائع المهمة فى سلوك المتعلم ، ويمكن الاستفادة من هذه الوقائع فى تكوين صورة واضــحة عــن شخصية المتعلم . وتعتبر الســجلات القصصية تجميعًا مهمًّا للسلوك الــتلقائى للمــتعلم كما حدث فى الطبيعة ، وبشــكل لا يــتوافر لكثــير مــن الأدوات الأخــرى ، توفــر للمعلم وصفًا موضوعيًا لسلوك المتعلم لا يدخل فيه الحكام الخاصة، تلفــت انتــباه المعلم لكل متعلم على حدة ، يمكــن أن توفــر للمرشــد الــتربوى أو الأخصــائى النفسى أو الاجتماعى مصدرًا للمعلومــات تكــون أساسًــا لمناقشاته مع المتعلم ، وتوفر وصفًا دقيقًا لسلوك المتعلم أكــثر من قوائم التقدير ومقاييس التقدير ؛ لأنهــا تحــوى المحــيط الــذى لوحظ فيه السلوك، ولذلك فهى تساعد على فهم سلوك المــتعلم بطــريقة أشمل ؛ مما يتيح إرشاده بطريقة سليمة .

## سرعة القراءة

**Reading Speed**

وتعـــنى عـــدد الكلمـــات المقروءة فى الدقـــيقة، وتتفاوت هذه السرعة وفقًا للمادة المقـــروءة من حيث طبيعتها ، والهدف من القـــراءة والدافعـــية وعوامـــل الانقرائـــية والعوامل الفيزيقية المرتبطة بقوة الإبصار.

## سكن طلابى

**Boarding home**

هـــو مـــا تنشئه الهيئات المختصة من مساكن لإقامة الطلاب . وقد تكون المدرسة الداخلـــية متصلة بمدرسة ابتدائية أو ثانوية أو كلية جامعية ، مزودة بإمكانيات خاصة لإقامة طلابها المقيدين للدراسة فيها .

## السلطة

**Authority**

تعتـــبر الســـلطة (الحجـــة) مصدرًا من مصـــادر الحصول على المعرفة حيث إنه إذا ما واجه الإنسان موقفًا محيرًا أو مشكلة مـــا .. فإنـــه قد يلجأ إلى السلطة للحصول علـــى المعـــرفة الـــتى تساعده على إزالة الغموض الذى يحيط بذلك الموقف أو تقديم حل لمشكلته .

والمقصـــود بالســـلطة هـــنا أى سلطة معرفـــية أو خبرية ، فقد تكون هذه السلطة هـــنا متمـــثلة فى شخص لديه المعرفة أو الدرايـــة والخـــبرة الخاصـــة بمواجهة تلك المشكلة .

والمعرفة التى يحصلها الفرد من خلال الســـلطة المقصـــودة هنا عادة ما تؤخذ فى معظم الحالات على عواهنها ، أو على أنها معرفة صادقة وحقيقية لا تقبل النقاش .

## السلوك

**Behaviour**

الســـلوك هـــو الظاهـــرة التى يهتم علم الســـلوك الإنسانى بدراستها ، ويعرف بأنه ذلـــك الجـــزء من تفاعل الكائن الحى مع بيئـــته، الذى يمكن من خلاله تحرى حركة الكائن الحى، أو حركة جزء منه فى المكان والـــزمان ، والـــذى ينتج عنه تغيير قابل للقـــياس فـــى جانـــب واحد على الأقل من جوانب البيئة .

ويعرف أيضًا بأنه الاستجابة الكلية التى يبديها كائن حى إزاء أى موقف يواجهه .

وســـلوك تواؤمى يعنى سلوكًا يحقق به الكائـــن الحى التكيف مع متطلبات البيئة . وبطاقـــات الســـلوك تعـــنى بطاقات تشمل اختـــبارات لتشـــخيص الســـلوك الجانح ، وتصـــاغ بحيـــث تكون الإجابة عنها بنعم أو لا . الســـلوك الانفعالى هو سلوك متأثر بمشـــاعر الفرد أو متسبب عنها . وسلوك الســـيطرة هو سلوك يصدر عن شخص ، يضـــع نفســـه موضـــع توجيه للآخرين ، محاولاً إخضاعهم لرغباته . وبيئة سلوكية تعـــنى البيـــئة المكونـــة من المثيرات التى يستجيب لها الفرد فى موقف معين .

وطـــريقة الســـلوك : هـــى طريقة فى الاستجابة لمثيرات عند الإنسان والحيوان . وســـلوك ســـلبى هو سلوك يتسم بالرفض والتجنـــب وعدم التقبل لشخص أو شىء أو موقـــف مـــا . وسلوك عادى هو سلوك

يتماشى مع المعايير والمستويات المألوفة التى يرتضيها المجتمع . وسلوك ظاهر هو استجابات الكائن الحى الخارجى التى يمكن ملاحظتها . وسلوك إيجابى هو سلوك يتم بالموافقة والتقبل لشخص أو شيء أو موقف ما ويعمل على تعزيزه والاندماج مع خصائصه . والسلوك الاجتماعى يعنى سلوك الفرد كعضو فى المجتمع وسلوك مقبول اجتماعيًا .

**السلوك البيئى**

**Environmental Behaviour**

يعرف السلوك البيئى بأنه أى فعل أو تصرف فردى أو جماعى موجه مباشرة؛ لعلاج أو حل القضايا والمشكلات البيئية . ولكن تعريف السلوك البيئى على هذا النحو يشير فقط على نمط واحد من أنماطه ، وهو ما يعرف بالسلوك البيئى الصحيح ، أو الإيجابى للمسئول Environmentally Responsible Behaviours .

وبصفة عامة يمكن أن نميز بين نوعين أساسيين من السلوك : النوع الأول يعرف بالسلوك الاستجابى Respondent Behaviour ، أو ما يطلق عليه أيضًا رد الفعل الانعكاسى Reflex Behaviour ، وهذا النوع من السلوك يرتبط حدوثه بمثيرات تسبقه ، وهو أقرب ما يكون إلى السلوك اللا إرادى أو الآلى .

أما النوع الثانى .. فيعرف بالسلوك الإجرائى Operant Behaviour ، وهذا النوع من السلوك هو الذى يصدر عن الفرد ، وهو أقرب ما يكون من السلوك الإرادى ، والسلوك الإجرائى يؤثر فى البيئة ويتأثر بها ، وهو محكوم بنتائجه .

**السلوك الأخلاقى المثالى**

**Ideal behaviour**

ويقصد به رؤية الفرد لما ينبغى أن تكون عليه أفعاله وتصرفاته فيما يتعلق بعديد من الأمور والقضايا الدينية والشخصية والاجتماعية والحياتية ؛ بحيث تعكس هذه الرؤية مدى تمثل الفرد واستيعابه لمعارف وحقائق الدين وسنته الصحيحة ، والحرص على تبنى اتجاهات وتوجهات هذا الدين فى المعتقدات والمعاملات والتفاعلات ، على نحو يؤكد صدق الامتثال الدينى للفرد والتزامه الخلقى، ويتحدد بالمقياس المستخدم لقياس السلوك الأخلاقى .

**السلوك الأخلاقى الواقعى**

**Realistic ethical behaviour**

يقصد به أنماطا محددة من الاستجابات الواقعية المتكررة ، تظهر فيما يصدر عن الفرد من أقوال وأفعال وتصرفات ، تعكس مدى تمثل الفرد واستيعابه لقيم مجتمعه الإيجابية ومدى انحرافه عن تلك القيم .

ويقاس بالمتوسط العام لتقديرات الفرد على المقياس المستخدم لقياس السلوك الأخلاقى الواقعى ، وتقديرات الآخرين عنه بخصوص السلوك نفسه .

### سلوك تعبيرى

**Expressive behaviour**

سـلوك تلقائى حر يتم من خلاله التعبير عـن بعـض خصـائص الكائـن الحى . ويتضـمن حـركات تعبـيرية هى سلوك حركى أو فكرى أو عاطفى ، يميز شخصًا عن غيره ، ويفيد فى دراسة شخصيته .

### السلوكيات الخطرة

**Dangerous Behaviours**

هـى التصـرفات الخاطـئة أو غـير المسئولة ، التى يقوم بها التلميذ وتعرضه للأخطار أثناء تفاعله مع بيئته أو مدرسته ، والـناتجة عـن عـدم الفهـم أو الوعـى بالمخاطـر، الـتى تـؤدى إليها مثل هذه التصرفات .

### السلوك القيادى

**Leadership behaviour**

يعرف السلوك القيادى بأنه عملية التأثير فـى الجماعة أو على الجماعة فى موقف معين وظروف معينة ؛ بهدف حفزهم على السعى لتحقيق أهداف التنظيم .

### سلوك مشكل

**Problem behaviour**

سـلوك منافٍ لما درج عليه المجتمع ، ومـن ثـم يخلـق مشـكلة إما للفرد نفسه أو للمجتمع .

### السلوكية

**Behaviorism**

فلسفة لا تلتزم إلا بالظواهر التى يمكن إخضاعها للملاحظة والقياس والضبط .

وتؤمـن السـلوكية بإمكانية التحكم فى سلوك الإنسان والتنبؤ به ، وبأن الإنسان ما هـو إلا نتاج تلقائى لمدخلات بيئيته ، وأن للتعلم نمطًا وحيدًا لدى كل الكائنات الحية ، وأن مـبادئ التعلم واحدة أيًا كان موضوع الـتعلم ، وأن آلـية المثـير والاسـتجابة والتعزيز تفسر أنماط التعلم كافة .

وللسـلوكية تطبـيقاتها فى دراسة اللغة وعلـم النفس ، كما عند بلومفيلد وسكينر ؛ إذ يظـن أن تعلـم اللغة ما هو إلا تكوين عـادات نتيجة للمحاكاة والحفظ والتدريب الآلـى ، وأن اكتساب اللغة هو إفراط فى الـتعلم ، وأن مـا يـتم تعلمه هو الأنماط الشكلية للغة .

كمـا أن للمدرسة السلوكية تأثيرها على مـدى عقـود فـى فلسفة البحوث العلمية التجريبية والإمبيريقية . وللنظرية السلوكية تأثـيرها فـى مجـالات تدريس اللغات ، ولا سيما فى التعليم المبرمج .

### سمات الشخصية

**Personality traits**

وتعـرف بأنها مجموعة من الخصائص النفسية الاجتماعية لها صفة الثبات النسبى، تكـوّن فى مجملها تنظيمًا ديناميًا متكاملاً ، ويمكن فى ضوئها وصف الشخص والتنبؤ بسلوكه بدرجة كبيرة من الثبات والكمال ، يقيسها اختبار التحليل الإكلينيكى .

### سمعى

**Auditive**

صفة للفرد الذى يكون تعلمه عن طريق السمع أيسر من تعلمه عن طريق البصر .

والحدة السمعية تعنى مدى قدرة الفرد على تمييز الفروق الصوتية الصغيرة . ومقياس السمع يعنى أداة يختبر بها السمع ودرجات حدته .

**سوسيولوجيا العلم**

**Sociology of science**

وتعنى بالبحث فى مجال التفسير الاجتماعى لتطور النظريات العلمية ، ومدى تقبل المجتمع لها ، بالإشارة إلى أسلوب التنظير العلمى ونمطه ، الذى يعكس الصبغة السائدة فى مجتمع ما .

وهنا يأتى دور المعايير الثقافية والقيم السلوكية والعقائدية فى التأثير على تحديد الاتجاهات العقلية ، ومن بينها التفكير العلمى والفلسفى .

إن ما حدث لجاليليو مثلاً ، إبان عصر النهضة الأوروبية الحديثة يدل على أن حالة الثقافة السائدة فى زمن ما ومكان ما يمكن أن تكون عقبة تحول دون صياغة الفروض ، التى تؤدى مباشرة إلى توجيه الملاحظات ، وإجراء التجارب ، كما يمكن أن يكون المناخ الثقافى عاملاً حافزًا على إنتاج العلم من أجل تطوير المجتمع .

**السيبرنطيقا**

**Cybernetics**

الدراسة العلمية للرسائل وميكانيات (آليات) التنظيم والتحكم ؛ خاصة تلك التى تتضمن التغذية المرتدة سواء أكانت هذه الميكانيات (الآليات) موجودة فى المعدات أم الأفراد أم الجماعات أم المؤسسات الاجتماعية .

**سيرة**

**Biography**

وصف لحياة إنسان وما تتضمنه من أفعال ومواقف .

**سياسة القبول**

**Admission policy**

القواعد والمعايير التى توضع لتنظيم قبول التلاميذ فى المؤسسات التعليمية . أما سن القبول فهو العمر الزمنى ، الذى يقبل على أساسه التلميذ فى صف معين بالمدرسة ، أو فى مرحلة من مراحل التعليم .

**سيكولوجيا العلم**

**Psychology of Science**

وهى مجال البحث فى العمليات النفسية والعقلية التى تتعلق بالكشف العلمى ، وما يقترن بها من القدرات الإبداعية والخيالية الموجهة لحل المشكلات العلمية ، وتعنى بشحذ المخيلة التى تعد من أعظم القوى الخلاقة فى حضارة الإنسان ، بما تهيؤه من قوالب يستعملها العلماء ليفرغوا فيها حقائق الواقع ويصوغوا منها فروضًا وقوانين ونماذج قابلة للتحقيق والاختبار .

والكشوف العلمية بدأت فى المقام الأول تأملات عقلانية متولدة من الخيال العلمى ، ثم تخضع بعد ذلك لمنهج التحليل والتجريب والتحقيق . والمسائل العلمية لها أصول عميقة فى الوعى البشرى ، قد تصعب أحيانًا على مستوى التحليل ،

ولكنها سرعان ما تبدو للعباقرة فيلتقطونها بالحدس أو البداهة ، ثم يفرغونها فى نظريات علمية تتطور مع الزمن ، وتعاقب أجيال العلماء شيئًا فشيئًا .

**السيرة النبوية**

**Prophet Mohammed's biography**

هى : سيرة المصطفى محمد رسول الله ﷺ من سائر جوانبها من أقواله وأفعاله وتوضحياته لما ورد فى القرآن الكريم . وهذه تعرف بالسنة الشريفة ، التى ينبغى الاقتداء والالتزام بها فى حياة كل مسلم .

**السيناريوهات**

**Scenarios**

ويقابلها باللغة العربية ( مشاهد ) وهى طريقة تعتمد على جمع المعلومات اللازمة عن الواقع الآنى ، ثم افتراض امتداد تكرار هذه المعلومات بوتيرة واحدة، ثم وضع احتمالات للمستقبل وكل احتمال تكون له ردود أفعال وانعكاسات وله طريقة معالجة.

وبالتالى يمكن ترجمة السيناريو على هيئة شجرة متفرعة، ولكل فرع (فترة زمنية محددة) فالفروع الكبيرة تمثل المستقبل الفورى القريب ، والفروع الأصغر تمثل المستقبل الأوسط ، ثم الفروع الصغيرة تمثل مستقبلاً أبعد وهكذا ...

وتتلخص الخطوات الرئيسية لبناء السيناريو فيما يلى : تحديد الأغراض ومجال الوقت ؛ لأن الهدف من وضع سيناريو هو الأساس فى تحديده ، بالإضافة إلى الأفق الزمنى لخصائصه ؛ حيث تتغير النظم الاجتماعية والاقتصادية والسياسية فى العادة ببطء .

ثم يأتى اختيار العناصر : فالسيناريو عادة تحكمه خمسة محاور ، هى : المحاور الاجتماعية والتكنولوجية والسياسية والاقتصادية والأيكولوجية ؛ فالتخطيط للتعليم الجامعى مثلاً لابد أن يأخذ فى الحسبان اتجاهات أولياء الأمور ومعتقداتهم نحو هذا التعليم ، وكيفية ومدى تغيير اتجاهات أصحاب المصلحة المعنيين Stakeholders ، والمدة الزمنية اللازمة لبناء السيناريو .

ثم تأتى إتاحة الاختيارات حيث يجب أن توضع لكل احتمال عدة اختيارات كردود أفعال لهذا الاحتمال ، مع الأخذ فى الحسبان آراء الخبراء المحليين فى هذه الاختيارات . فعند وضع سيناريو لإلغاء التعليم التجارى مثلاً ، يجب أن نضع عددًا من الاختيارات أمام أولياء الأمور الذين كانوا يرغبون لأولادهم هذا التعليم ، مع معرفة آراء القادة التربويين والسياسيين فى المجتمعات المحلية .

وثمة طرق لتصميم السيناريو : وهى إما Hard (الرياضيات، النماذج، الكمبيوتر) للتركيز على الجوانب الكمية والتعبير عنها بأرقام . وإما Soft وتشمل الاختبارات الشخصية وهى كيفية وتشمل أحكامًا قيمية .

وبالقطع يجب الجمع بين كلا الجانبين ، لتقديم عدة من السيناريوهات للموضوع محل الدراسة . وفى مرحلة إنتاج

السيناريو، نفرق عند بناء السيناريو بين الحادثة Event واتجاهها Trend؛ فالحادثة لها زمن محدد للاستمرار ، ويتبعها تغيير في الاتجاه .

والخلاصة أن لكل موضوع دراسة عدة سيناريوهات ، ولكل سيناريو حوادث محددة بزمن معين .



**شبكة بتنت**

**Bitent**

شبكة دولية ضمن الإنترنت مخصصة للمجال التربوى .

**الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة**

**ISDN (Integrated Services Digital Network)**

النظام الذى يتيح نقل الأصوات أو الحروف على خطوط هاتفية نحاسية خاصة، باستخدام إشارات رقمية Digital signals بدلاً من الإشارات القياسية Analog signals .

كما أن استخدام نظام ISDN يغنى الآن عن الحاجة إلى جهاز مودم Modem ويستعاض عنه بجهاز خاص ، كما أنه يسمح بنقل مزيد من البيانات ؛ مما يمكن من الحصول على سرعة أكبر بعشرة أضعاف عن الخدمات القياسية التقليدية ، مع جهاز مودم على شبكة الإنترنت . وهذه التقنية تعتبر معقدة ومرتفعة التكاليف فى معظم أنحاء العالم .

**شبه المنهج (المنهج الشبيه)**

**Para curriculum**

يشير إلى مصادر التعلم المتاحة خارج أسوار المدرسة، مثل: المتاحف ، والمؤسسات الفنية ، وما شابه ذلك .

**الشجرة التعليمية**

**Educational tree**

المؤسسة التربوية الناجحة هى القادرة على تحويل مدخلاتها (الأجيال الجديدة) إلى مخرجات قادرة على الالتحاق بسوق العمل ، ولديها المهارات والكفاءات اللازمة للمشاركة الفعالة فيه . ولما كان سوق العمل والحياة بصفة عامة يتغيران بوتيرة سريعة ، فلابد أن تكون المؤسسة التعليمية نفسها من المرونة والكفاءة ؛ بحيث تواكب التغير السريع بل وتسبقه وتعد الأجيال الجديدة له .

وإذا كان أى نظام تعليمى يعتمد على سلم تعليمى له بداية وسقف (نهاية).. فإن الاستراتيجية الجديدة للمستقبل تأخذ بمفهوم الشجرة التعليمية ، وهى مفهوم وممارسة جديدة فى حقل التعليم ؛ صاغها حامد عمار فالشجرة التعليمية لها (جدع أساسى واحد) لابد أن يمر به كل أبناء الوطن، ولكن له فروع وأغصان متعددة يختار منها الطالب ما يناسبه .

ويتضمن مفهوم الشجرة فرص الارتفاع الرأسى الدائم إلى أعلى ، والانتقال الأفقى من فرع لآخر ، وبذلك فإن مفهوم الشجرة له بداية ولكنه متنوع وليس له سقف محدد، بل وله هيكلة منفتحة يمكن لأى طالب أن

يعـاود الولـوج فيها إلى النظام التعليمى ؛ طبقًا لظروفه ورغباته ، وهو ما يحقق مبدأ التعلم مدى الحياة Life Long Education .

**الشـدة**

**Intensity**

لا يكتفى بالاعتماد على تكرارات فئات التحليـل فى مادة التحليل فحسب ؛ بل يتم الاستدلال على درجة توافر هذه الفئات فى المـادة الدراسية ( بدرجة كبيرة – بدرجة متوسطة – بدرجة ضعيفة ) .

**شـاذ**

**Abnormal**

مـا يـنحرف عـن القاعدة أو النمط ، وتسـتعمل صفة للفرد أو السلوك . أما علم الـنفس للشواذ ، فهو : فرع من علم النفس يختص بدراسة السلوك غير السوى .

**الشرائح الفلمية**

**Slides**

صـور أو رسـوم ثابتة فلمية إيجابية مطـبوعة علـى مادة شفافة نافذة للضوء (فـيلم) وموضـوعة بشـكل انفرادى فى إطارات بلاستيكية ( أو من الورق المقوى أو المعدن) ، يتم عرضها (عادة) فى تتابع الواحدة تلو الأخرى بواسطة جهاز عرض الشرائح Slide Projector.

وتكون الشرائح بأحجام مختلفة ، منها :

(٥×٥) سـم ، وهـى الأكـثر شيوعًا وانتشـارًا ، ويسـتعمل لهـذا الحجم فيلم موجب بعرض (٣٥) ملم ، كما أن من بين أنواعها ما يسمى بالشرائح المجسمة ، التى تظهـر بأبعـاد ثلاثة عند عرضها بمنظار الشرائح المجسمة ذات البكرات .

**الشرائح المجهرية (الميكروسكوبية)**

**Microscopic slides**

وهـى شـرائح زجاجية يتم إنتاجها فى المعامل – خاصة معامل العلوم البيولوجية – وتحـتوى علـى كائنات دقيقة ( شريحة لفطـر عفـن الخـبز مـثلاً ) أو لأجزاء وقطاعـات مـن الكائنات الحية ( شريحة لقطـاع عرضى لورقة نبات الفول مثلاً) ، وتـتم مشـاهدتها فرديًا عن طريق المجهر (الميكروسكوب) العادى أو الميكروسكوب ذى الشاشـة ، ويمكـن عرضـها جماعيًا بجهـاز عـرض الشرائح الميكروسكوبية Microprojector .

**الشرح**

**Explicating**

**أو ( التوضيح ) (Demonstrating)**

وتتمـثل فـى قدرة الطالب على تفسير النصوص؛ بمعنى إيضاحها أو تبسيطها أو تأويلها أو فك رموزها أو كشف غموضها؛ بحيث تصبح فى متناول الأفهام .

**الشفافيات**

**Transparencies**

صـحائف أو شـرائح شـفافة مـن مادة الأستيت Acetate أو البلاستيك بمقاس ٢٢×٢٨سـم تقريبًا ، تنفذ عليها الرسوم أو الكتابات المطلوب توضيحها ويتم عرضها علـى جهـاز ضوئى خاص يسمى جهاز العرض فوق الرأس ( السبورة الضوئية )

Overhead projector ، فتظهر هذه الرسوم أو الكتابات مكبرة على الشاشة أو على الحائط خلف المعلم ، وفى مستوى أعلى من مستوى الرأس .

ويمكن للمعلم إعداد الشفافيات بنفسه مستخدمًا أقلامًا خاصة بالكتابة أو الرسم مباشرة على الشفافيات الخام ، أو باستخدام أجهزة خاصة لصناعة الشفافيات ، كما يمكن الحصول عليها جاهزة من أقسام الوسائل التعليمية بمديريات التعليم .

ويوجد من الشفافيات ما هو من طبقة واحدة ؛ أى مكون من شفافية واحدة ، ومنها ما هو متعدد الطبقات ؛ أى مكون من عدة شفافيات مجمعة مع بعضها ، وتعرض الواحدة تلو الأخرى بحيث تعرض كل منها جزءًا من تفاصيل موضوع ما ، وتأتى التالية عليها لتضيف جديدًا لهذه التفاصيل ، وهكذا حتى يكتمل إيضاح كافة تفاصيل الموضوع .

وتستخدم الشفافيات بديلاً عن الألواح السبورية العادية ؛ إذ يمكن الكتابة والرسم عليها بأقلام خاصة بذلك .

## ص

### صحيفة التاريخ الشخصى

### Personnel history record

سجل تدون به بيانات تراكمية عن التاريخ الشخصى للتلميذ ونشأته ونموه وسلوكه، على مدى عدد من سنوات مرحلة تعليمية معينة .

وسجل الأفراد هو سجل للتلميذ تسجل فيه البيانات الخاصة به ، ويحتفظ به الموجه أو المرشد؛ ليتمكن من توجيه التلميذ تربويًا أو مهنيًا . وهو كذلك سجل أداء العاملين فى المؤسسة التعليمية أو النظام التعليمى ، ويتضمن البيانات الأساسية عن كل فرد منهم ، مثل: خلفيته الاجتماعية ، وخبرته ووظيفته وتقييمه فى العمل، وما إلى ذلك من البيانات .

### الصدق

### Validity

يعتبر الاختبار صادقًا إذا كان يقيس ما أعد لقياسه بالفعل فقط ، ولا يقيس أى شىء آخر . فإذا كان الاختبار يقيس أى سلوك أو سمة أخرى غير التى أعد لقياسها فإنه فى هذه الحالة اختبار غير صادق .

وللصدق أنواع متعددة ، منها : صدق المحتوى ، والصدق التنبؤى ، والصدق التلازمى ، وصدق البنية ، والصدق الظاهرى .

### الصدق الظاهرى

### Face validity

يتصف الاختبار بالصدق الظاهرى ، إذا كان ظاهره يشير إلى قياس المحتوى الذى وضع من أجله الاختبار ، عن طريق الفحص المبدئى لمفردات الاختبار ؛ لمعرفة إذا ما كانت تبدو فى ظاهرها أنها تقيس المحتوى الذى وضعت لقياسه ، مثال ذلك :

عندما يضع معلم اختبارًا يقيس بعض المعلومات فى الكيمياء وعند عرض الاختبار على معلم آخر غير الذى وضعه ليحكم على قدرة هذا الاختبار على قياس

هذه المعلومات ، دلَّ ذلك على أن الاختبار صادق صدقًا ظاهريًا .

**الصدق التنبؤى**

**Predictive validity**

ويقوم على أساس حساب القيمة التنبؤية للاختبار؛ أى معرفة مدى صحة التنبؤات التى تبنى على درجات الاختبار .

والتنبؤ هنا يقوم على أساس أن استجابات الفرد بالنسبة لسمة معينة ، مثل « القدرة اللفظية مثلاً – أو التحصيل الدراسى – أو القدرة العددية » دليل على إمكان أدائه فى مجال معين بعد فترة من الوقت قد تكون سنة أو عدة سنوات ، وهذا يعنى أن قياس استجابات الفرد لمواقف معينة ، يفترض أنها تمثل قطاعًا من المواقف التى سيتعرض لها فيما بعد ، تتيح استنتاج كيف سيسلك فيما إذا عرفنا كيف يسلك الآن .

مثال ذلك عند تطبيق اختبارات القبول بالجامعات على طلاب وطالبات الثانوية العامة عند الالتحاق بالجامعات ، فإذا كانت درجة الطالب على هذه الاختبارات التنبؤية عالية ، يمكن التنبؤ له بالنجاح فى تحصيله الجامعى ، وعندها يمكن القول إن هذه الاختبارات تمتاز بالصدق التنبؤى . أما إذ كان معامل الارتباط بين درجة الاختبار ودرجة المحك منخفضة ، فإن معنى ذلك أن الاختبار يفتقر إلى صفة الصدق التنبؤى .

**الصدق التطابقى أو التلازمى**

**Concurrent validity**

ويتم حسابه عن طريق مقارنة نتائج الاختبار التحصيلى الجديد بنتائج اختبار تحصيلى آخر ثبت صدقه وثباته ، ويقيس الجوانب والأهداف نفسها ، التى تهدف قياسها باستخدام الاختبار الجديد . وهذا يقتضى أن يتم تطبيق الاختبارين على العينة نفسها من التلاميذ ، ومقارنة النتائج التى نحصل عليها ، وحساب معامل الارتباط بين نتائج الاختبارين ؛ فإذا تعارض الاختبار الجديد مع القديم ، دلَّ ذلك على أن الاختبار الجديد غير صادق .

**صدق المحتوى أو المضمون .**

**Content validity**

ويعرف صدق المحتوى بأنه مدى تمثيل الاختبار للأهداف المراد قياسها ، ويتم فحص محتوى الاختبار فحصًا دقيقًا لتحديد الأهداف التدريسية التى يقيسها ، ووزن كل هدف بالنسبة للأهداف الأخرى ؛ للتأكد من صدق المحتوى . فإن كان معامل صدق المحتوى مرتفعًا دل ذلك على أن المحتوى الذى يفترض أن يقيسه الاختبار ممثلاً تمثيلاً جيدًا فى مفردات هذا الاختبار .

ولضمان صدق المحتوى، يجب عرض الاختبار على متخصصين فى الموضوع الذى يقيسه الاختبار ؛ للتأكد من مدى قياس المفردات للأهداف التدريسية ، وأنها تعطى المحتوى التعليمى المدروس ؛ فإذا كانت درجة الاتفاق بين المتخصصين أو المحكمين عالية (أكثر من ٧٥%) .. فإن

معامل صدق المحتوى يعتبر مقبولاً ، أما إذا قلت نسبة الاتفاق عن (٥٠%) فيجب تعديل مفردات الاختبار مرة أخرى . وكلما زادت نسبة الاتفاق بين المحكمين ، ارتفع صدق المحتوى .

**صعوبات التعلم**

**Learning disabilities**

أخذ مفهوم صعوبات التعلم منحيين : الأول لتأكيد الصعوبات النمائية والأكاديمية، والتى تتمثل فى مجموعة متباينة من الاضطرابات ، تظهر خلال صعوبات واضحة فى اكتساب واستخدام قدرات الاستماع والانتباه والكلام والقراءة والكتابة والاستدلال الرياضى .

وهذه الاضطرابات ناتجة عن خلل وظيفى فى الجهاز العصبى المركزى ؛ بسبب تخلف عقلى أو تخلف حسى أو اضطرابات نفسية أو حرمان بيئى ثقافى أو اقتصادى .

والمنحى الثانى لصعوبات التعلم يؤكد مستوى القدرة العقلية لدى المتعلم؛ حيث إن مستوى ذكائه فى حدود المتوسط ، ويعانى من ضعف فى الأداء الأكاديمى ؛ بسبب قصور نمائى فى التركيز والانتباه على موضوع معين . وهو يتطلب طرائق تعليم خاصة ؛ حتى يتمكن من استخدام كامل لقدراته العقلية الكامنة لديه .

**صعوبات تعلم أكاديمية**

**Academic learning disabilities**

وهى صعوبات تتعلق بالموضوعات الدراسية الأساسية ، مثل : صعوبة القراءة، أو الكتابة ، أو إجراء العمليات الحسابية أو صعوبة التهجئة .

وهذه الصعوبات وثيقة الصلة بالصعوبات النمائية ، وكثيرًا ما تنتج عنها .

**صعوبات تعلم نمائية**

**Developmental learning disabilities**

هى صعوبات تتعلق بالوظائف الدفاعية وبالعمليات العقلية المعرفية ، التى يحتاجها التلميذ فى تحصيله الأكاديمى ، مثل : الإدراك الحسى البصرى والسمعى ، والانتباه والتفكير واللغة والذاكرة .

وهذه الصعوبات ترجع إلى اضطرابات وظيفية فى الجهاز العصبى المركزى ، ويمكن أن تقسم بدورها إلى صعوبات أولية تتعلق بعمليات الانتباه والإدراك والذاكرة ، وصعوبات تعلم نمائية ثانوية ، مثل : التفكير والكلام والفهم واللغة الشفوية .

**صندوق البريد الإلكترونى**

**Electronic mail box**

فى نظام البريد الإلكترونى يقوم المصدر بطباعة الرسالة على بداية الخط أو المنفذ Data Terminal المتصل بشبكة الهاتف ، سواء شبكة الخطوط العامة أو شبكة خاصة تتصل بالحاسب الإلكترونى، الذى يقوم بوظائف التأكد من خط المرور ، وإعداد الرسالة ، وتفسير العنوان ، والتعليمات الأخرى .

ثم يمرر الرسالة إلى « وحدة التخزين الإلكترونى » Electronic Storage Unit

حيث تتخذ الرسالة مسارها باتجاه المستفيد، ويطلق عليها فى هذه الحالة « صندوق البريد الإلكترونى» ، ويمكن أن يقوم المصدر بتوجيه الرسالة إلى شخص واحد أو إلى أشخاص عديدين ، ويتطلب ذلك التحقق من أن الرسالة قد تسلمها المستفيد أو المستفيدون .

ويتم الاحتفاظ بنسخ الرسائل فى ملف خاص وحين يتصل المستقبل بنظام البريد الإلكترونى ، يمكنه أن يتعرف الرسائل المذاعة.

ويمكن للمستقبل أن يراجع أسماء الرسائل وموضوعاتها ، ويقرأ بعضها أو يقرأها جميعًا ، وتكون كل رسالة قابلة للتخزين فى ملفات من خلال طباعتها على أوراق ، أو الرد عليها ، أو معالجتها بأية طريقة أخرى .

**الصواب نحويًا**

**Grammaticalness**

مفهوم مرتبط بفكرة الكفاءة ، ولم يتوصل تشومسكى إلى حل المسألة الأساس، الذى يرتكز عليه التمييز فى الصحة القواعدية : هل هو اختلاف فى الدلالة أو النحو؟ ويقول تشومسكى: « إنى غير مقتنع بأن لهذا السؤال معنى كبيرًا ، أو أنه توجد أسس واضحة بصورة معقولة لحله » .

**الصور**

**Pictures**

تقسم هذه الوسيلة التعليمية إلى قسمين: صور ثابتة، وصور متحركة .

ومن الصور الثابتة الصور المرسومة على قطع الكرتون ، والصور الشفافة التى يعرضها المسلاط أى جهاز عرض فوق الرأس أو الشرائح التى تعرض على جهاز الفانوس السحرى ، والصور المتحركة ، مثل : أشرطة الفيديو ، والسينما ، والتليفزيون .

ومن فوائد الصور الثابتة أنها تقدم صورًا مسلسلة للطالب . ويطلب منه القيام بوصفها فى شكل قصة باستخدامه لكلماته الخاصة التى اكتسبها ، وكذلك للسؤال عن معانى الكلمات ، التى يحس أنه بحاجة إليها فى كتابته للقصة .

كما أن الصور الشفافة والشرائح قد تستخدم كبديل جيد للسبورة ، مع تفوقها على السبورة من حيث مواجهة وضع المدرس للطلاب والإعداد المسبق للمادة . والصور الشفافة يمكن أن ترص على بعضها للتدرج فى الصعوبة أو لتقديم كلمات جديدة .

**الصور الثابتة والتسجيلات الصوتية**

**Still pictures & radio recording**

تشمل كافة الصور التعليمية الثابتة ، مثل : الصور الفوتوغرافية ، والرسوم ، واللوحات والخرائط ، والشفافيات ، والشرائح ، والأفلام الثابتة . كما تشمل الأسطوانات والأشرطة المسجل عليها مواد تعليمية صوتية .

ومع أن وسائل هذا المستوى تقل عن الصور المتحركة من حيث درجة المتعة والإثارة ، التى تحققها للمتعلم خلال عملية

التعلم ، فإنها أكثر منها انتشارًا واستخدامًا فى المؤسسات التعليمية ؛ خصوصًا فى الدول الفقيرة حيث تمتاز برخص الثمن وسهولة الإعداد يدويًا .

**الصور السيمانتية**

**Semantic mapning**

وهى تعنى عمل تنظيم الكلمات فى شكل مرسوم به مفهوم مفتاحى فى المنتصف أو فى القمة (فى أعلى)، ويتكون من مجموعة كلمات أو مفاهيم ترتبط بهذا المفهوم المفتاحى بخطوط أو أسهم ، تظهر بصريًا كيف يمكن ربط مجموعة معينة من المعلومات بعضها ببعض .

**الصور الضوئية (الفوتوغرافية)**

**Photographes**

وهى صور ثابتة يمكن الحصول عليها مطبوعة أو مكبرة – على ورق معتم – عن سلبية Negative ، سبق التقاطها بآلة تصوير Camera، وهى ملونة أو غير ملونة ، وتعد تمثيلاً مسطحًا لواقع مجسم (الناس ، الأماكن ، الأشياء ، الظاهرات) ومن أمثلتها صورة ضوئية لأحد سكان الأسكيمو بالقطب الشمالى ، والمسجد الأقصى بالقدس، ولأحد الغزلان ، ولأحد أهداف كرة القدم .

**الصور المتحركة**

**Motion pictures**

تشمل : التليفزيون التعليمى ، والشبكات التليفزيونية المغلقة ، والأفلام السينمائية ، وأشرطة الفيديو التعليمية ، وأفلام الرسوم المتحركة .

وهذه الوسائل تتيح للمتعلم فرصة اكتساب الخبرات من خلال المشاهدة فقط ، إن كانت متحركة صامتة ، ومن خلال المشاهدة والاستماع معًا إن كانت متحركة ناطقة . وتعد الوسائل التعليمية فى هذا المستوى أكثر انتشارًا واستخدامًا فى العملية التعليمية ؛ حيث تحقق المتعة والإثارة والدافعية للمتعلم أثناء تعلمه ، إذا توافرت الحبكة الدرامية فيها .

**صمت المعلم والتلميحات غير اللفظية**

**Silence & nonverbal cues**

يخاف كثير من المعلمين من الصمت داخل الصف أو التوقف عن النقاش؛ لذا فهم يسرعون إلى تعبئة فترات الصمت بالكلام. ومما لا يدركه كثير منهم أن صمت المعلم هو أداة قوية فى الصف؛ حيث يمكن استعمال فترة الصمت بعد جملة إخبارية كمقدمة ، تحفز التلاميذ على التفكير بعبارة المعلم ، توجيه الأسئلة للطلاب وإعطاء الوقت للتفكير بالإجابة الصحيحة ، كأن يوجه أحد الطلاب السؤال ويجيب عنه طالب آخر .

**صيغة التسلسل الزمنى**

**Chronological form**

وبمقتضاها يتم تنظيم نقاط الدرس وفق التسلسل الزمنى/ التاريخى للأحداث بحسب حدوثها أو تطورها الزمنى، فما كان سابقًا لغيره فى الحدوث يأتى أولاً، ثم يليه ما يحدث بعده مباشرة ، ثم ما كان بعده .. وهكذا .

## الصيغة التوسعية

**Elaboration form**

وطبقًا لهذه الصيغة تقدم نقاط الدرس فى ترتيب ، يبدأ بمقدمة عامة Overview تنضوى على مجمل عام لهذه النقاط ، ويلى ذلك تقديم تفصيل هذا المجمل بشكل متتابع من أعلى لأسفل ، وصولاً للنقاط الجزئية والسهلة والأكثر حسية فى آخر المطاف، ويطلق على هذه الصيغة أيضًا : صيغة التنظيم من العام إلى التفاصيل .

## الصيغة الهرمية ( التراتبية)

**Hierachial form**

وبمقتضى هذه الصيغة تقدم نقاط الدرس الجزئية أولاً فى ترتيب منطقى ؛ بحيث تبنى كل نقطة على ما قبلها من نقاط ، وبشكل تدرجى فى الشمول والتعقيد بحيث تأتى أصعب النقاط وأكثرها شمولاً وتجريدًا وصعوبة فى آخر المطاف . ويطلق على هذه الصيغة أيضًا صيغة الترتيب من القاعدة للقمة Bottom up sequence form .

# ض

## الضغط

**Stress**

لغة : ضغط ضغطًا وضغطة : عصره وزحمه وضيق عليه الضغطة (بضم الضاد)، الزحمة والضيق والشدة والمشقة ، الضغطة (بفتح الضاد) القهر والضيق والاضطرار ، ومنه ضغطة القبر أى تضييقه على الميت .

ويعرف الضغط على أنه صراع أو حالة من التوتر النفسى الشديد ، وتعرف الضغوط النفسية على أنها عوامل خارجية ضاغطة على الفرد ، سواء بكليته أو جزء منه ، وبدرجة توجد لديه إحساسًا بالتوتر ، أو تشويهًا فى تكامل شخصيته ، وحينما تزداد حدة هذه الضغوط .. فإن ذلك قد يفقد الفرد قدرته على التوازن ، ويغير نمط سلوكه عما هو عليه إلى نمط جديد .

## ضغوط عمل المعلم

**Teacher stress**

إنها الأنشطة والتفاعلات فى التدريس التى تخلق متطلبات كثيرة على المدرس، أو إنها إدراك المعلم لعدم قدرته على مواجهة أحداث ومتطلبات وأدوار مهنة التدريس ، والتى تشكل تهديدًا لذاته وتحدث لديه معدلاً عاليًا من الانفعالات ، والتى يصاحبها استجابات سلوكية كرد فعل لتلك الضغوط .

## ضمير

**Conscience**

تكوين نفسى تتكامل فيه القيم ، ويكون أساسًا لقبول أو رفض ما يعمله الفرد أو ينوى عمله .

## الطرائف العلمية

ط

Scientific marvels

هـــى كل ما يصدر عن معلم العلوم من قول أو فعل من شأنه أن يثير اهتمام طلابه ويحـــدث لديهم عجباً ودهشة نحو موضوع الـــدرس ؛ ممـــا يدعوهم إلى التساؤل عن حقـــيقة هـــذا القول والســـر الكامن وراء الفعل .

## طرائق التدريس

Methods of teaching

هـــى مجموع الأداءات التى يستخدمها المعلم لتحقيق سلوك متوقع لدى المتعلمين ، وهى أحد عناصر المنهج.

كما تعرف بأنها سلسلة فعاليات منظمة يديـــرها فى الصف معلم يوجه انتباه طلابه إلـــيه، ويشاركهم فى هذه الفعاليات لتؤدى بهم إلى التعلم .

وهـــى عملـــية تتطلـــب خطوات يؤدى الانتقال فيها مـــن واحدة إلى أخرى لتحقيق الـــتعلم . وتعرف بأنها مجموعة الأساليب الـــتى يتم بواسطتها تنظيم المجال الخارجى للمـــتعلم مـــن أجـــل تحقيق أهداف تربوية معينة.

## طرح الأسئلة

Asking questions

هـــو توجـــيه الأسئلة للمعلم ، أو لزميل مســـتواه متقدم ، أو لأى شخص آخر لديه درايـــة بموضـــوع الدرس ، بغرض القيام بأداء استقبالى أو إنتاجى أفضل.

وتـــتكون هـــذه المجموعـــة مـــن اســـتراتيجيتين ، همـــا : طلب التوضيح أو التفسير عن أى شيء لم يستوعبه المتعلم ، أو يريد التأكد من صحة فهمه له .

ويـــتم طرح الأسئلة أيضاً بهدف طلب التصـــحيح ، حيـــنما يطلـــب المـــتعلم من الآخريـــن مراقـــبة أدائـــه وتوجـــيهه إلى الأخطـــاء التى يرتكبها إما فى حينها ، أو بعـــد فـــترة ما يتفق عليها المتعلم مع من يراقب أداءه .

## الطريقة الاستقرائية

Inductive method

كلمة «استقراء» تطلق فى الأساس على المنهج الفكرى ، القائم على تبيين الأجزاء واستخلاص الصفات المشتركة ؛ للوصول إلـــى الكليات والأفكار العامة (القاعدة) ثم تطـــبق هذه الكليات على الأجزاء من جديد للتأكد منها .

والـــتعريف الإجـــرائى يشـــير إلى أنها طـــريقة ، تقـــوم على استنتاج القاعدة من شرح الأمثلة وتفصيلها، فتقوم على عرض الأمثلة ومناقشة التلميذ فيها والموازنة بينها واســـتخلاص القـــاعدة ، ثم التدريب عليها وهى طريقة لتنمية التفكير والتحصيل .

## طريقة الاتصال اللغوى

Communicative method

طـــريقة الاتصـــال اللغوى جزء مكمل للطريقة السمعية الشفوية والتراكيب اللغوية بشكل صحيح .

ولابـد للطالـب مـن استخدامها ؛حتى يكتسب مهارات الاتصال اللغوى من خلال مـزاولة المناشـط اللغويـة المخـتلفة مع التركيز على مهارات الفهم ، التى تساعدهم علـى الـنقل أو تـرجمة المعلومات إلى الآخرين.

ويوحـى أنصـارها بضـرورة ربـط المعـانى والرموز المختلفة وإدراك العلاقة أو العلاقـات بين مجموعة المعانى ، التى يمـر بها المتعلم بين أجزاء الجمل المختلفة للفقرة أو بين الفقرات المختلفة .

ويركـز أنصـارها على تعليم الكفاءة اللغوية (Competence, Linguistc) ؛ بحيث يصـبح الطالب قادراً على فهم طبيعة اللغة والقواعـد التى تضبطها، والخصائص التى تتمـيز بها مكوناتها من أصوات ومفردات وتراكيـب ومفاهيم لغوية ؛ لأن هذا يساعد علـى اسـتخدام اللغـة بطريقة سليمة مع متحدثيها .

**طريقة التمايز السيمانتى**

**Samantic scales**

صـمم هـذه الطـريقة شارلز أُسجود Charles Osgood ، وتسـتخدم على نطاق واسـع فى قياسات استجابات الطلبة حول أنواع مختلفة من الكلمات والأفكار والألفاظ والمعانى .

ويـتكون المقـياس المبـنى على هذه الطـريقة مـن مجموعة أزواج ذات حدين (أحدهما موجب والآخـر سـالب) مثـل ( واضـح ، غـامض) (مثـير ، ممل) ، (خامل ، نشيط)، (سهل، صعب) .

وكل زوج من هذه الصفات يفصل بينها مقـياس سـباعى التدرج (مكون من سبع درجات) .

وعـند تطبـيق هذا المقياس يطلب من الفرد أن يضع إشارة مثل علامة (✓) تحت الاسـتجابة التى تعبر عن موقفه (اتجاهه) حيال الموضوع المراد قياسه ، بالنسبة لكل زوج من الصفات .

**طريقة إعادة تطبيق الاختبار**

**Test retest**

فـى هذه الطريقة يطبق الاختبار على الأفـراد أنفسهم مرتين متتاليتين، وتحسب درجـاتهم فى المرتين ، ثم يحسب معامل الارتـباط بين الدرجات التى حصلوا عليها فـى المـرة الأولـى ، والدرجات التـى حصـلوا عليها فى المرة الثانية ، فإذا كان معـامل الارتـباط عالياً وموجباً، دَلَّ ذلك على ثبات الاختبار، ويشترط أن يتم إجراء الاختبار فى المرتين تحت الظروف نفسها، وألا تقـل الفـترة الزمنية بين المرتين عن أسبوعين ولا تزيد عن ستة أشهر .

ومـن الانـتقادات الـتى توجـه لهذه الطـريقة : أن التلاميذ قد يتذكرون الأسئلة وإجابـاتهم مـن المرة الأولى عند تطبيق الاختـبار علـيهم فى المرة الثانية. ولهذا يستحسـن أن تكـون الفترة الزمنية مابين التطبيقين عدة أسابيع .

ولكـن إطالـة هذه الفترة قد تؤثر فى درجـات التلامـيذ لا بسبب تذكرهم لتلك الأسـئلة فقـط ، وإنما نتيجة تدخل عوامل أخـرى لا تتصل بالأداة نفسها مثل النضج

والتعلم ؛ فالممارسة والتدريب قد تنتج قدراً من التحسن فى درجات الاختبار .

هـذا بالإضـافة إلى أن التلاميذ يألفون مواقف الاختبار فى المرة الثانية ، كما أن هـناك صعوبة فى إعادة ظروف الاختبار مرة ثانية ؛ بحيث تشبه الظروف فى المرة الأولىتماماً ؛ مما يؤثر على تطابق النتيجتين فى المرة الأولى والثانية، وبالتالى يؤدى إلى عدم التأكد من ثبات الاختبار تماماً فى المرتين .

## طريقة الاكتشاف شبه الموجه

**Semi-guided discovery**

هى تعليم المفاهيم والمبادئ العلمية التى تحدث كتعميم للخبرات بواسطة التلميذ وليس عن طريق الإلقاء المباشر للمعلم . وتعرف أيضاً بأنها أسلوب التدريس الذى يعتمد على مواجهة التلاميذ بمشكلات تهيئ لهم فرصة التفكير المستقل ، وتتطلب قيامهم بتصميم طريقة لبحثها من أجل التوصل إلى تنفيذها وحلها .

وهم يقومون فى سبيل ذلك بجمع البيانات وتنظيمها واستخلاص النتائج منها تحت إشراف المعلم ، الذى ينحصر دوره فىالتوجيه والإرشاد، دون التلقين أو التبرع بتزويدهم المعلومة.

## الطريقة الانتقائية

**The Selectic method**

تحث هذه الطريقة المعلمين على اختيار أساليب تدريس مختلفة بحيث تناسب جميع مستويات الطلاب وحاجاتهم وميولهم وأهداف مجتمعهم .

ويتم ذلك عن طريق النشاطات اللغوية المتنوعة ، منها : التدريبات الشفوية والمناقشة والحوار والقراءة الجهرية .

وتبدأ هذه الطريقة بتدريبات شفوية ثم تعليم القراءة الجهرية ، مع التحدث بعبارات بسيطة واستخدام الوسائل التعليمية ، بالإضافة إلى شرح القواعد اللغوية عن طريق الاستنتاج واستخدام الترجمة كاختبار ، يحدد درجة فهم الطلاب لما تعلموه .

## طريقة التجزئة النصفية

**Split half method**

فى هذه الطريقة يتم تقسيم الاختبار إلى نصفين بحيث يصبح كل نصف منهما صورة قائمة بذاتها يمكن المقارنة بينهما ويتم تطبيق الاختبار كله على التلاميذ . وبعد تصحيح الاختبار نقارن درجاتهم فى النصف الأول من الاختبار بدرجاتهم فى النصف الثانى ، بحساب معامل الارتباط بين نتائج النصفين .

وتكمن صعوبة هذه الطريقة فى عدم إمكانية الحصول على أفضل قسمين للمقارنة.

وأفضل أساس للتقسيم فى هذه الطريقة أن يحتوى القسم الأول على الأرقام الفردية (١، ٣، ٥، ٧...) ، والقسم الثانى على الأرقام الزوجية (٢، ٤، ٦، ٨...) ، حيث نقلل ما أمكن من العوامل المؤثرة فى أداء الأفراد ، مثل الوقت والجهد والتعب والملل وغيرها .

وحيث إننا نقارن بين نصفى الاختبار، أى اختصرنا الاختبار إلى النصف ، وهذا يؤثر بالطبع على ثبات الاختبار ؛ لذا يجب تطبيق معادلة سبيرمان براون ؛لتقدير معامل الثبات على فرض أن عدد الأسئلة قد تضاعف ونصها :

$$ر = \frac{٢ ر \left( \frac{١}{٢} \cdot \frac{١}{٢} \right)}{١ + ر \left( \frac{١}{٢} \cdot \frac{١}{٢} \right)}$$

حيث ر = معامل ثبات الاختبار كله.

ر $\left( \frac{١}{٢} \cdot \frac{١}{٢} \right)$ = معامل الارتباط بين نصفى الاختبار .

فإذا كان الارتباط بين نصفى الاختبار ٠,٨٥ مثلاً ، فإن :

معامل الثبات = $\frac{٠,٨٥ \times ٢}{١ + ٠,٨٥}$ = ٠,٩٢

**الطريقة التقليدية**

**Traditional method**

هى مجموعة الأداءات والسلوك التدريسى الذى يشيع بين فئة عريضة من معلمى المادة الدرسية والذى تحكمه أفكار ومعتقدات تربوية قديمة تعنى بثقافة الذاكرة ، وتدور حول ثلاثية : التلقين والحفظ والاسترجاع ، حيث إن التعليم للامتحانات وليس التعليم للحياة .

ويطلق عليها الطريقة المعتادة أو الطريقة السائدة ، والتى تعتمد على المحاضرة والأسئلة والأجوبة وكذا بعض العروض العملية وبعض الوسائط التعليمية أحياناً . وتعرف إجرائيًا بأنها الطريقة المستخدمة فى التدريس ، حسب الخطوات الموضحة فى دليل المعلم المعد لتدريس هذه المجموعة الضابطة .

ويمكن تحديد معالم هذه الطريقة من ملاحظة خمسة معلمين ممن يدرسون فى هذا التخصص لمدة ثلاث سنوات فأكثر ، وتعرف بالطريقة المعتادة أيضاً حيث تعتمد أساساً على الشرح من قبل المعلم والإنصات من قبل الطالب وتتسلط فيها المادة التعليمية ، التى يهتم فيها كل من الكتاب المدرسى والمعلم على الطالب وعلى المعلم أيضاً ، وهى بذلك تنظر إلى الموقف التعليمى على أنه عملية ينفرد بها المعلم والكتاب المدرسى بتقديم كل المعرفة للطالب دون الاهتمام بالفروق الفردية بين الطلاب، حيث يُدرس منهج ثابت فى وقت زمنى ثابت وبطريقة واحدة يتبعها المعلم فى كل المواقف التعليمية ومع كل الطلاب.

**طريقة تقدير التجانس (التباين) الداخلى للاختبار**

**Internal consistency**

تعتمد هذه الطريقة على تحديد مدى اتساق أداء الفرد فى كافة مفردات الاختبار؛ إذ يمكن من خلالها تحديد ما إذا كانت هذه المفردات تقيس سمة محددة مشتركة، أو مجموعة من السمات المرتبطة ببعضها، أو تقيس سمات مختلفة لا ارتباط بينها ، وتعتمد هذه الطريقة على تباين المفردات .

هـذا ويعـد الاختـبار متجانساً (أى ذا معـامل ثـبات عال) إذا كانت الارتباطات بين كل مفردة من مفرداته وبقية المفردات موجبة وعالية ، وتوجد عدة معادلات يمكن مـن خلالهـا حسـاب معامل الثبات بهذه الطـريقة ، والـذى يطلـق عليه : معامل التجانس الداخلى .

**الطريقة الجزئية**

**Part method**

تقوم طريقة التدريس على أساس تحليل النشـاط التعلـيمى للمنهج إلى أجزاء، يتم التدريـب علـى كل جزء منها حتى يصل التلامـيذ إلى إتقان المهارات الخاصة بهذا الجـزء ، ويجرىالربط بين هذه المهارات الجزئية لتحقيق الأهداف النهائية للمنهج.

**طريقة حل المشكلات**

**Problem-Solving method**

طريقة تتضمن: تحديد المشكلة وصياغة فروض لحلها واختبار صحة الفروض قبل قبولها .

**الطريقة السمعية الشفهية**

**Audio-Lingual method**

تعتـبر هـذه الطـريقة من أهم الطرق المستخدمة فى تدريس اللغة. ويرى أنصار هذه الطريقة أن اللغة نظام صوتى مسموع ومـنطوق اتفقت على دلالته مجموعة من الناس بهدف التفاهم والتعبير عن الأحاسيس والمعـانى والرغبات المختلفة، وأنها عبارة عـن مجموعـة من العادات يستخدمها الإنسـان دون عناء فى حياته اليومية ولكل لغـة تراكيـبها الخاصـة بها، ولمساعدة الطلاب على إدراك اللغة لابد من استخدام طرق وأساليب ووسائل كثيرة .

والهـدف الأساسـى لها تنمية مهارتى الاسـتماع والتحدث ،ثم القراءة والكتابة ، ويرى أنصار هذه الطريقة ضرورة مقارنة لغـة الطلاب الأم باللغة المنشودة ؛ بهدف التنبؤ مسبقاً بالمشكلات والصعوبات ، التى قد تواجه الطلاب مستقبلاً .

**الطريقة الشفوية**

**Oral method**

طريقة لتعليم القراءة تقوم على استجابة المتعلم شفوياً للكلمة المكتوبة ؛ للكشف عن قدرتـه علـى تعـرف الكلمات ونطقها ، وهىطـريقة لتنمـية القـدرة على القراءة الشـفوية ، كمـا أنهـا طريقة لتعليم الصم باسـتخدام الكلمـات المـنطوقة وملاحظة حركات الشفاه .

**الطريقة الصامتة**

**The Silent way**

سميت بذلك لأن المتعلم لا يتحدث فيها كثـيراً أثناء استخدامه لها فى حين يتحدث الطلاب شفوياً وبصوت عال .

ويتطلـب تطبـيقها الاستعانة بالوسائل التعليمـية المختلفة فى توصيل المعلومات وإكساب المهارات السمعية والشفوية ، عن طريق إتاحة الفرصة للطالب للاستماع إلى

معلمــه وزملائه والاشتراك فى المحادثة. وتحفــز الطــريقة الطلاب للتفكير فى بناء التراكيب اللغوية ، واستخدامها مع زملائهم تحت إشراف وتوجيه المعلم .

### طريقة الصورتين المتكافئتين

**Equivalent forms**

يــتم فى هذه الطريقة تصميم صورتين متكافئتيــن من الاختبار الواحد ، ويشترط لــتكافؤ الصورتين أن يتحقق ما يلى : أن تكون المجالات والموضوعات التى يقيسها الاختــبار واحــدة، يتســاوى فــيها عدد المفــردات الــتى تخص كل موضوع من الموضــوعات ، كمــا تتعادل الأسئلة من حيــث السهولة والصعوبة، وتشابه طريقة صــياغة المفردات فى كل من الصورتين ويتســاوى طــول الصــورتين وطــريقة إجرائهما وتصحيحهما وزمن تطبيقهما .

ويتم تطبيق إحدى الصورتين فى المرة الأولى والصورة المتكافئة فى المرة الثانية، ويحســب معــامل الارتباط بين مجموعتى الدرجات .

ولا يهمــنا فى هذه الحالة الفترة الزمنية التى تمر بين التطبيقين سواء كانت قصيرة أو طويلــة ؛ لأن التلمــيذ ســيواجه بأسئلة مختلفة فى صياغتها فى المرة الثانية .

ومــن الانــتقادات التى توجه إلى هذه الطــريقة عدم إمكان إعداد صورة متكافئة تماماً ، تتضمن الصفات العامة نفسها على المستوى نفسه من السهولة والصعوبة .

### الطريقة الطبيعية

**The Natural method**

تهدف هذه الطريقة تنمية كفاءة الاتصال اللغوى (Communicative Competence) ؛ بغــرض تمكيــن المــتعلم مــن الاتصال بمــتحدثى اللغــة الأجنبــية ، عن طريق المهــارات التالية : الاستماع ، المحادثة ، المناقشة .

واهتمــت أيضاً هذه الطريقة بالمناشط اللغويــة الــتى تساهم فى اكتساب الطلاب لمهــارات الاتصــال اللغــوى، وتمثلــت للأنشــطة فى الشرح والتدريب والتطبيق، وقــد تزاول هذه المناشط داخل الفصل أو خارجــه. وتهــتم هــذه الطريقة بالوسائل التعليمية المتنوعة ؛ حيث يفضل أن يستمع الطــلاب فى البداية إلى أنماط النطق باللغة المنشــودة ، عن طريق الأفلام والأشرطة المســجلة لإكســابهم النطق السليم والتنغيم والنــبر والمفــردات الأساســية ، ومعانى بعض التراكيب اللغوية البسيطة .

ويــرى أنصارها ضرورة تدريس اللغة حسب الترتيب الطبيعى لمهاراتها الرئيسية، ويــتم قياس مدىاكتساب الطلاب لمهارات الاتصال عن طريق الاختبارات الشفوية . وفى حالة وجود أعداد كبيرة من الطلاب ، يمكن الاستعانة بمعامل اللغة ؛ حيث يجرى تسجيل أداء كل طالب علىانفراد، ومن ثم تقويمهــم وفقاً لطلاقتهم فى المحادثة، وفى ضوء معايير أخرى .

### الطريقة العلمية

**Scientific method**

تختلف الطريقة العلمية فى الحصول على المعرفة إلى حد كبير عن الطرق التى تتسم بتدخل الذاتية أو الانطباعية الشخصية والمعتقدات الخاصة، وتتميز الطريقة العلمية بالموضوعية عند البحث عن الحقيقة أو المعرفة ، فهى طريقة محايدة لا مجال فيها لتدخل الذاتية أو استبعاد آثارها إلى أقصى درجة ممكنة .

وباعتماد هذه الطريقة فى الحصول على المعرفة، فلا شيء يؤخذ على عواهنه ، ولا يقبل على أنه حقيقة إلا إذا تم تمحيصه ووزنه بموازين منطقية أو تجريبية ؛ حتى يمكن قبوله على أنه معرفة حقيقية علمية .

### طريقة الفوج الحقيقى

**Cohort**

هى إحدى طرق قياس الكفاية الكمية للتعليم ، وتحتاج إلى نظام التسجيل ، وهو مايعرف بنظام البيانات المفردة ؛ لمتابعة الحياة الدراسية لكل طالب من الفوج ، الدراسى (الصفى) .

وخلال عملية التدفق فى قنوات التعليم (سنواته ومراحله) يحدث ما يلى: أكثر الطلاب ينتقلون إلى الصف الأعلى وهم ناجحون ، قليل من الطلاب يرسبون ويبقون للإعادة بالصف .. وقليل من الطلاب يتركون الدراسة، وهم المتسربون، كما تتفاوت نسب النجاح والرسوب من فوج إلى فوج .

### طريقة القراءة

**Reading method**

تهدف تنمية قدرات التلميذ فى كل المهارات اللغوية : فهماً وحديثاً وقراءة وكتابة .

ويتم تطويع كل تمرين على المهارات الأخرى بحيث تخدم هدف اتقان القراءة ويعين التلميذ على القراءة السليمة خاصة الصامتة بفهم كامل للمحتوى والغاية التى يرمىإليها الكاتب .

ويعاب على هذه الطريقة مبالغتها فى أهمية المفردات اللغوية وإبرازها للكلمات الجديدة فى كل درس بطريقة غير طبيعية أحياناً، وخلق مواقف مصطنعة لاستخدام الألفاظ الجديدة فى الدروس، ولا تهتم بالقواعد اللغوية التى تسلح التلميذ بتعميمات تساعده على الفهم والكلام والكتابة .

ويعاب عليها أيضاً إهمالها للجوانب الشفهية فى تعلم اللغات مثل : النطق والمحادثة والتعبير الحر ، وكذلك لا تهتم بالكتابة الإنشائية الحرة .

### طريقة ليكرت للتقديرات المجمعة

**Likert method of summated ratings**

سميت باسم مصممها (Renis Likert) ، وهى تعتبر من أكثر المقاييس استخداماً فى قياس الاتجاهات ، وتمتاز هذه المقاييس بالسهولة النسبية فى التصميم والتطبيق والتصحيح .

ويتكون المقياس المبنى على هذه الطريقة من عدد من العبارات ، بعضها مؤيد لموضوع معين والبعض الآخر معارض له ، ويتبع كل عبارة عدد من الاستجابات المحتملة ، ويكون عدد الاستجابات فى الأغلب خمس استجابات مثل ( موافق بشدة ، موافق ، محايد ، معارض ، معارض بشدة ) ، وأحياناً يكون عدد الاستجابات ثلاثاً هى (موافق ، غير متأكد، غير موافق ) ، ويسمى مقياس ثلاثى التدرج .

ويطلب من الطالب عند تحديد استجابته على أية عبارة من عبارات المقياس وضع علامة (✓) ، بجوار إحدى الاستجابات ، التى تعبر عن درجة الرفض أو الموافقة على مضمون العبارة .

وبالنسبة لحساب درجة كل طالب على المقياس ، يتم حسابها كالتالى: فى حالة العبارة الموجبة تعطى (٥) درجات إلى موافق جداً ، (٤) درجات إلى موافق، (٣) إلى محايد، ودرجتان إلى معارض، ودرجة واحدة إلىمعارض بشدة، أما إذا كانت العبارة سالبة فتعكس الدرجة بحيث تعطى (٥) درجات لمعارض بشدة ، (٤) درجات لمعارض و(٣) درجات إلى محايد ، ودرجتان موافق، ودرجة واحدة إلى موافق بشدة .

وتمثل الدرجة الكلية المقدرة للطالب على المقياس حصيلة جمع درجاته علىعبارات المقياس ككل ، وهى تعبر رقميًا عن اتجاه الفرد نحو موضوع القياس .

### الطريقة المباشرة

**Direct method**

استهدفت هذه الطريقة أن يصل المتعلم فى أقصر وقت إلى التفكير باللغة الأجنبية، دون حاجة إلى الترجمة من وإلى اللغة القومية ، عن طريق تعلم اللغة فى مواقف محسوسة لها معنى، بحيث يربط المتعلم بين الرمز اللغوى ومحتواه مباشرة دون وساطة من لغته القومية .

وهذه الطريقة تعطى الأولوية للتخاطب، وتقلل من شأن الترجمة نظراً لعدم اهتمامها باللغة الأصلية للمتعلم عند استخدامها . وتوصل المعانى إلى التلاميذ من خلال الربط المباشر بين الكلمة ومدلولها ، وهى أيضاً تتجاهل القواعد النحوية ، إلا أنها تركز على الترديد والحفظ .

وجاءت هذه الطريقة كرد فعل لسلبيات طريقة القواعد والترجمة ، ويدعو أنصارها إلى تدريس اللغة الأجنبية بالأساليب والطرق التى تدرس بها اللغة الأم، وعدم استخدام الترجمة فىتعليم اللغة، واستخدام أسلوب التقليد والحفظ ؛ إذ إنها تركز على مهارتى الاستماع والحفظ فى البداية ، ثم تنتقل للمهارات الأخرى .

### طريقة منتسورى

**Montessori method**

طريقة لتعليم الأطفال، تعتمد على التدريب الحسىالشامل، والنشاط الحركى الحر للطفل ، والتعليم الذاتى، والاكتساب المبكر لمهارات القراءة والكتابة .

وتنتسب هذه الطريقة إلى المربية الإيطالية " ماريا منتسورى ".

### الطريقة المعملية

**Laboratory method**

تدريب يتلقاه الطلاب على استخدام الأجهزة والأدوات ومعرفة تركيب الجهاز، والتأكد من صحة التجارب العلمية ، كذلك التدريب داخل بناء مخصص داخل المدرسة ؛ يستخدم لإجراء التجارب العلمية بكل ما فيه من أجهزة وأدوات ومواد متاحة تساعد الطلاب على كسب مهارات ومعلومات علمية من خلال التجريب .

### طريقة النحو والترجمة

**Grammar- Translation method**

تعرف هذه الطريقة بالطريقة القديمة ، وهى لا تركز على التخاطب ، وتعطى الأهمية للترجمة والقراءة والكتابة . وتستخدم اللغة الأم بإفراط فى شرح معانى الكلمات .

ومن الأسس النظرية التى قامت عليها طريقة النحو والترجمة أن اللغة أصلاً شيء مكتوب، وأن عملية تعلم اللغة الأجنبية ينبغى أن تنفذ من خلال رجوع مستمر إلى اللغة الأصلية للدارس ... وهكذا كان التركيز فى عملية تعلم اللغة الأجنبية على تقديم تحليل مفصل لقواعد النحو ، وترجمة نصوص وجمل مكتوبة من اللغة الأم إلى اللغة الأجنبية وبالعكس .

إن من عيوب هذه الطريقة عدم قدرة الطالب على تحدث اللغة ؛ لأن حفظ قواعدها وترجمة بعض نصوصها لا يفى بالقدرة على التحدث بها.

### طفل غير عادى

**Exceptional child**

طفل يختلف عمن فى سنه من الأطفال العاديين فى الخصائص الجسمية أو الحسية أو الحركية أوالعقلية أو الاجتماعية أو الانفعالية .

### طفولة

**Childhood**

المرحلة بين الميلاد والبلوغ ، وعلم نفس الطفل هو فرع من علم النفس يختص بدراسة سلوك الأطفال ، ويمكن أن يتناول بالدراسة سلوكهم العادى أو الشاذ ، كما يمكن أن تكون هذه الدراسة نظرية أو تطبيقية .

### طلب المساعدة

**Getting help**

وتلك الاستراتيجية تعتمد على طلب المساعدة من الآخرين ، بأن يتلعثم المتعلم عند إنتاج المعلومة ويقوم بصورة قصدية (مباشرة) بطلب العون من المستمع أو بالمحيطين به ، ويكون ذلك بشكل هادئ ودون توتر أو ارتباك.

### الطلاقة

**Fluency**

تعنى القدرة على توليد عدد كبير من البدائل أو المترادفات أو الأفكار أو المشكلات أو الاستعمالات عند الاستجابة لمثير معين، والسرعة والسهولة فىتوليدها، وهى فى جوهرها عملية تذكر واستدعاء اختيارية لمعلومات أو خبرات أو مفاهيم سبق تعلمها .

وتنقسم الطلاقة إلى طلاقة فكرية ولفظية وطلاقة أشكال ، وهى من ممارسات التفكير الإبداعى .

**الطلاقة فى طرح الأسئلة**

**Fluency in asking questions**

تعد مهارة الطلاقة فى طرح الأسئلة أساس الانطلاق للتدريب على مهارات الأسئلة الأخرى ، والمهم هنا هو عدد الأسئلة التىيطرحها المعلم وليس نوعها. ومن ثم يشجع المتدرب على استخدام أسئلة تتطلب مجرد تذكر حقائق معينة أو وصف حسى معين ، وأسئلة تذكر الحقائق هى من النوع الذى يبحث عن حقائق يعرفها التلاميذ أو سبق لهم تعلمها ، لذلك فهى تبدأ عادة بالكلمات الاستفهامية : من ؟ ماذا ؟ متى؟ أين؟ أما أسئلة الوصف فتتطلب عادة إبراز العلاقات بين تلك الحقائق ، وتكون إجاباتها عادة أطول من أسئلة التذكر المعرفى مثل "كيف يصنع الرغيف" ؟ أو كيف بنيت أهرام الجيزة ؟

## ظ

**الظهور**

**Appearance**

أسهل طرق العد فى تحليل المحتوى، وفيها يتم اكتشاف ما إذا كانت فئات التحليل موجودة أم غير موجودة فى المحتوى .

وتتسم هذه الطريقة إلى جانب السهولة بأنها تعطى معامل ثبات مرتفع ؛ حيث إن القائم بالتحليل عليه أن يحدد فقط وجود فئة التحليل فى مادة التحليل، أو عدم وجودها .

وتشير هذه الطريقة إلى فئات التحليل الفرعية الثنائية (يوجد ــ لا يوجد) ، المشار إليها مسبقاً .

## ع

**عبء المفردات**

**Vocabulary burden**

هو عدد الكلمات غير المألوفة للقارئ ؛ بالنسبة للمجموع الكلىفى درس القراءة ؛ خاصة فى كتب المرحلة الأولى .

ويقصد بعبء المفردات إجرائياً بأنه عدد المفردات اللغوية غير الشائعة فى لغة التلاميذ والواردة فى كتب القراءة بالنسبة للمجموع الكلى للكلمات ، فى كل درس من دروس كتاب القراءة والكتاب المدرسى .

**عجــــز**

**Disability**

عدم القدرة على أداء وظيفة ما ، ويكون عادة من جراء ضرر أو ضعف يلحق بالبنية .

**عجز فى القراءة**

**Dyslexia**

تعطل القدرة على قراءة ما يقرأ جهراً أو صمتاً أو فى فهمه ، وليس لهذا التعطل صلة بأى عيب فى النطق.

**عدم توافق مهنى**

**Vocational maladjustment**

حالة من عدم الارتياح تنشأ بسبب التفاوت بين ميول الفرد وقدراته والمهنة التى يمتهنها .

**عدم الجدية / الإهمال**

**Carelessness**

يبدو فى أداء الممتحن الذى لا يلتزم فيه بتعليمات الاختبار ، وكذلك عدم الالتزام بالسلوك والقواعد المطلوبة داخل الموقف الامتحانى . ويظهر هذا الأسلوب من الاستجابة فى المواقف الاختبارية المختلفة، والتى يشعر حيالها الطالب الممتحن بعدم الأهمية .

وكثيراً ما يلاحظ هذا الأسلوب فى المواقف الاختبارية الخاصة بتطبيق بعض الأدوات البحثية، التى تستخدم فىالدراسات العلمية لأغراض جمع بيانات، تتعلق بخدمة أهداف علمية بعيدة عن اهتمامات عينة التطبيق من المبحوثين .

**عرض الدرس**

**Presentation**

هو الإجراءات التعليمية التى يقوم بها المعلم وطلابه فىأثناء الدرس ، وما يتوقع حدوثه طوال وقت الحصة ، ويتضمن عرضاً لمكونات الدرس وأهم أفكاره ومسائله ومفاهيمه ، فى إطار نسق تعليمى يتم بحسب استراتيجية تدريس معينة .

**العروض التوضيحية**

**Demonstrations**

وتشمل جميع الأنشطة ، والأجهزة ، والمواد التعليمية التى يقوم المعلم بعرضها على المتعلم ؛ بهدف إكسابه خبرات تعليمية معينة ، أو لتوضيح بعض الأفكار الغامضة. وهذا يعنى أن المعلم هو الذى يعرض ، وعلى المتعلم المشاهدة فقط .

وتتنوع العروض التوضيحية من حيث درجة واقعيتها، فيمكن للمعلم أن يجرى عرضاً لتجربة عملية أمام التلاميذ مستخدما الأدوات والمواد الحقيقية، ويمكن له أن يكتفى بعرض نماذج أو عينات أو قطاعات بديلة للأشياء الحقيقية، كما يمكن له أن يعتمد على تمثيل التلاميذ الخبرة دراميًا معتمداً على قدرتهم التخيلية .

**العروض التفسيرية**

**Explanation explorers**

هى الطريقة التى تعتمد على عرض المدرس فى بداية المتابعة التعليمية على طلابه المفهوم أو التعميم الرياضى المراد تعلمه مصوغاً فى صورته اللفظية النهائية، وخلال خطوات تفسيرية توضيحية مدعمة بالتعليلات لكل خطوات الحل والبرهان .

**العروض المتحركة**

**Mobiles**

وهى صور أو كلمات مرسومة على ورق مقوى ، وتعلق فى سقف الحجرة أو أى دعامة أخرى مناسبة ، باستعمال خيط أو سلك بحيث يسهل تحريكها سواء باليد أو بفعل تيار الهواء.

**عرف**

**Convention**

عادة اجتماعية تتعارف عليها الجماعة وتراعيها، وليس لها صفة الإلزام القوى.

## عقدة إلكترا

**Electra complex**

حسـب نظـرية فرويد ، تمثل الرغبة المكـبوتة لدى الأنثى بإقامة علاقة جنسية مع الأب . وينتج عنها شعور بالإثم وعداء لـلأم (نسـبة إلى " إلكترا" فى الأسطورة اليونانـية المشـهورة). وعقدة الأب (عقدة إلكـترا) هى Father complex وهى رغبة جنسية محرمة .

## العلاج السلوكى

**Behaviour therapy**

هـو أسلوب من الأساليب الحديثة يقوم علـى أسـاس اسـتخدام نظريات وقواعد الـتعلم ، ويشتمل على مجموعة كبيرة من الفنيات العلاجية ، التى تهدف إحداث تغيير إيجـابى فى بناء فىسلوك الإنسان، وبصفة خاصة أسلوب عدم التوافق .

ويعـرف على أنه العلاج النفسى الذى يعـتمد علـى استعمال الأساليب والأسس المثبـتة تجريبـيًا والمـنطلقة من نظريات الـتعلم ؛ للتغلـب على عادة سلوكية غير مرغوب وجودها .

## العلاج المعرفى

**Cognitive therapy**

يعرف على أنه نوع من العلاج النفسى يضع الخلل فى جزء من العملية المعرفية ، وهـى الأفكـار أو التصـور عـن النفس والآخريـن والحـياة ، وهذه مسئولية فى المقام الأول عن نشوء الأمراض العصابية، وتستند إلى نظريات علم النفس المعرفى ، مـثل : نظـريات التعلم ونظريات معالجة المعلومات ونظريات علم النفس الاجتماعى وعلم النفس الاكلينيكى.

## العلاج السلوكى المعرفى

**Cognitive Behavior therapy**

الجلسـات العلاجـية النفسية ، الفردية والجماعـية ، التى يتم إخضاع المفحوص لها، على المستويين السلوكى والمعرفى .

## العلاقات

**Relations**

وهى ما يربط الوحدات بعضها ببعض كعلاقات التشابه والاختلاف .

## العلاقة الارتباطية

**Correlational relation**

تعـنى وجـود رابطة بين شيئين على شكل حدوث أحدهما قبل الآخر ، أو بعده، أو بصورة متتابعة ومطردة، دون أن يكون أحدهمـا سـبباً للآخر ، كالعلاقة بين المد والجزر أو العلاقة بين الليل والنهار.

## علاقة التناظر

**Analogical relation**

تعـنى وجود تشابه جزئى أو جوهرى بيـن زوجيـن مـن المفاهيم أو الأشياء ، كالعلاقـة بين المقص والورق من جهة ، والمنشـار والخشب من جهة أخرى ، وقد تـأخذ علاقة التناظر أشكالاً متعددة ، وقد تكـون العلاقـة غامضة يصعب اكتشافها. وتعـد المهارة فى اكتشاف علاقات التناظر سـمة عامـة مشـتركة بيـن الأشخاص المبدعين .

**العلاقة السببية**

**Causal relation**

تعــنى وجــود رابطة بين شيئين بحيث يــتوقف حدوث أحدهما على حدوث الشيء الآخر أو يتأتى عنه ويعقبه ، كالعلاقة بين الجاذبــية الأرضية والسقوط الحر للأجسام من أعلى إلى أسفل .

**العلاقات الشخصية**

**Interpersonal relationships**

نقصد بها : الصلات الإنسانية الإيجابية "البيــن شخصية " والتى يسعى المعلم إلى إنشائها بينه وبين طلابه ، والتى تقوم على مــبادئ القــبول ، والــتقارب الشخصــى والتلقائــية والتعاطف، والاحترام المتبادل، والمجاملــة، والمشاركة،وحل المنازعات، والصــداقة ، ونحوها من مبادئ العلاقات الإنسانية .

**العلاقة بين الشكل والأرضية**

**Figure-ground relationship**

خاصــية مــن خواص المجال المدرك ينقسم بها إلى قسمين : الشكل والأرضيــة، ويؤثر كل منهما فى الآخر ؛ فالشكل محدد بــارز متمــيز ، والأرضــية تكون خلفيته وتساعد على إظهاره .

**علم التربية (البيداجوجيا)**

**Pedagogy**

كــان لفظ البيداجوجيا يطلق قديما على علــم التربــية ، ولا تــزال بعض اللغات الأوربية تحتفظ به كالفرنسية والألمانية.

**علم النفس التجريبى**

**Experimental psychology**

فــرع مــن فــروع علم النفس ، يهتم بدراســة الظواهر النفسية مستخدماً المنهج التجريبى .

**علم النفس التربوى**

**Educational psychology**

فــرع مــن فروع علم النفس ، يتناول عملية التربية والتعلم من الناحية النفسية .

**علم النفس الفارقى**

**Differential psychology**

فــرع مــن فروع علم النفس ، يختص بدراســة الفروق فى الخواص النفسية بين الأفراد أو الجماعات .

**علم النفس المقارن**

**Comparative psychology**

فــرع مــن فــروع علم النفس يختص بالدراســة المقارنــة للسـلوك لدى أنواع مختلفة من الحيوان والسلالات أو الشعوب البشرية أو مراحل النمو المتتابعة .

**علم النفس الكلينيكى**

**Clinical psychology**

فــرع مــن فروع علم النفس ، يستعمل المعلومــات الــنظرية فــى تشــخيص الاضــطرابات الســلوكية ومعالجــتها فى العيادات النفسية .

**علِّية = سببية**

**Causality**

المــبدأ الــذى يقــرر وجود علاقة بين شيئين أو ظاهرتين متلازمتين إحداهما تلى

الأخـــرى . وفـــى علـــم النفس حالة توقع حدوث شيء نتيجة لحدوث شيء آخر.

**العصر الزمنى**

**Chronological age**

الزمن الذى مضى منذ ولادة الفرد إلى وقت الاختبار .

**وعمـــر الـــنمو العام** هو مستوى النمو المكـــافيء لمتوسط نمو أفراد عمر زمنى ما.

**والعمـــر التعلــيمى** هو متوسط درجات تحصـــيل التلميذ فى المواد الدراسية مقارناً بمتوسط التحصيل فى عمر زمنى معين فى المدرسة .

**والعمـــر الانفعـــالى** هو العمر الانفعالى لشـــخص ما مقيسًا بعمر مجموعة الأفراد الذيـــن يـــتكافأ متوسط نموهم الانفعالى مع نموه الانفعالى .

**والعمـــر العقلـــى** هـــو العمر المكافىء لمتوسط ذكاء أفراد عمرهم الزمنى واحد .

**والعمر التحصيلى** هو العمر الذى يتعين بالحصـــول علـــى متوســـط الدرجات التى يحصـــل علـــيها أفـــراد عمر زمنى ما فى اختبارهم فى مادة معينة .

**والعمـــر القاعدى** هو العمر الذى يتعين بأعلى مستوى من مستويات اختبار الذكاء حيـــث يجيـــب الفرد فيه عن جميع أسئلته إجابة صحيحة .

**والعمـــر القـــرائى** هو تعبير عن قدرة الفـــرد علـــى القراءة مقيسة بالعمر الزمنى الذى يساوى هذا المستوى من القدرة .

**والعمـــر المدرسى** هو السن التى يسمح عـــندها للأطفـــال بدخـــول مدارس مرحلة التعليم العام .

**أمـــا العمـــر الاجـــتماعى** فهـــو النمو الاجـــتماعى للفـــرد مقيســـاً بالعمر ، الذى يتصف بمثل تلك الدرجة من النمو .

**العمليـــة**

**Practicability**

صـــفة مـــن مواصفات الاختبار الجيد بالإضـــافة إلـــى صـــفة الصـــدق والثبات والموضـــوعية ، وهى العملية ، التى تعنى أن يتصـــف الاختـــبار بكل من الخصائص التالـــية : سهولة التصميم من حيث الوقت والجهـــد اللازمين لذلك ، وإمكانية التطبيق مـــن حيـــث كـــل من وضوح التعليمات بالنســـبة للطـــلاب والقائمين على التطبيق معـــاً ، والوقـــت اللازم للتطبيق ، وتوافر الكفاية المطلوبة لدى القائمين على التطبيق، وتوافـــر الأمـــان اللازم للتطبيق ، وسهولة تقدير الدرجات فى الوقت المخصص لذلك، وســـهولة تفســـير نتائج الاختبار ، وتكلفته المالية فى حدود الميزانية المتاحة .

**عملية التخطيط**

**Planning process**

يضـــع المعلـــم خطط التدريس مسبقاً ، وتشـــمل : خطـــة تدريس المقرر والمادة الدراســـية ككـــل وخطط تدريس الوحدات الدراسية وخطط تدريس الدروس اليومية ، ومهـــارات التخطـــيط تشـــمل عديـــدًا من المهارات ، ومن أهمها المهارات التالية :

تحليل المحتوى وتنظيم تتابعه ، وتحليل خصائص المتعلمين ، واختيار الأهداف التدريسية، وتحديد إجراءات التدريس، واختيار الوسائل التعليمية وتحديد أساليب التقويم وتحديد الواجب المنزلى .

وتنطبق عملية التخطيط على المستوى الأكبر فى تخطيط المنظومة التعليمية كلها أو فى مرحلة من مراحلها ؛ حيث تحدد الأهداف والإجراءات والمدخلات المختلفة، من أجل توقع مخرجات معينة فى مدى زمنى معين .

**عملية التقويم**

**Evaluation process**

قيام المعلم بالحكم على مدى نجاح خطة التدريس فى تحقيق الأهداف المرجوة من التدريس ، ومن ثم إعادة النظر فى خطط التدريس ، وفى طريقة تنفيذ التدريس إذا تطلب الأمر ذلك . ويمكن أن تمتد إلى تقديم المنظومة التعليمية أو مرحلة من مراحلها .

**عملية التنفيذ**

**The Implementing (Execution) process**

يقوم المعلم بمحاولة تطبيق خطة التدريس واقعياً فى الصف الدراسى، من خلال تفاعله واتصاله وتواصله الإنسانى مع طلابه، وتهيئة بيئة التعلم المادية والاجتماعية لتحقيق الأهداف المرجوة من التدريس ، ومن خلال قيامه بإجراءات تدريسية معينة .

وتنضوى مهارات التقويم على عديد من المهارات ، منها إعداد أسئلة التقويم الشفهية، وإعداد الاختبارات وتصحيحها، وتشخيص أخطاء التعلم وعلاجها، ورصد الدرجات (العلامات) وتفسيرها ، إعداد بطاقات التقويم المدرسية ، وهى أيضاً ما يترتب على تنفيذ خطة لمنظومة التعلم أو لمرحلة من مراحله .

**العمليات**

**Processes**

وتشمل جميع الأساليب ، والتفاعلات ، والعلاقات ، والأنشطة التى تهدف تحويل المدخلات وتغييرها من طبيعتها الأولى إلى شكل آخر يتناسب وأهداف النظام .

وفى هذا الجزء ، يتم القيام بالواجبات والإجراءات التى يتحقق من خلالها وصول النظام إلى أهدافه فعلاً .

ويتوقف نجاح النظام على كفاءة هذه العمليات ، وقدرتها على استيعاب المدخلات المتاحة وظروف البيئة والمناخ الاجتماعى ، والاستفادة منها بالقدر المناسب .

وينبغى أن تتسم العمليات فى أى نظام بالترابط والتكامل والشمول ، بما يحقق لها التوازن والانسجام ، وإخراج النتائج والمخرجات المطلوبة .

**العمليات العقلية العليا**

**Higher intellectual processes**

مفاهيم افتراضية تشير لعمليات داخلية وأنشطة ذهنية رفيعة المستوى يمر بها

المتعلم أثناء التعلم، وتعنى باستقبال وتجهيز المعرفة الفيزيائية ومعالجتها وترميزها وتمثيلها بصورة مترابطة ومتكاملة .

وتتميز هذه العمليات بأنها تمثل عادات المتعلم فى التعلم ، وبأنها انتقائية وموجهة نحو تحقيق الهدف .

**عمليات العلم**

**Science Processes**

هى مجموعة من القدرات والعمليات العقلية الخاصة اللازمة لتطبيق طرق العلم والتفكير العلمى بشكل صحيح . وعمليات العلم الأساسية هى العمليات العقلية التى ينظم بها الإنسان الملاحظات ، ويجمع البيانات ، ويبنى العلاقات ، ويسعى من خلالها إلى تفسير أو شرح حدث عقلى ، وهذا الحدث العقلى يمثل مشكلة فى العلم .

وتشمل عمليات العلم الأساسية : الملاحظة ، والتصنيف ، والاتصال ، وعلاقات المكان ، والأسئلة الإجرائية ، وعلاقات العدد .

**عمى الألوان**

**Colour blindness**

عجز كلى أو جزئى عن تمييز الألوان.

**العد**

**Counting**

يعرف "العد" بأنه " حصر الأشياء التى توجد فى الطبيعة بوحداتها الصحيحة (الكاملة) ، ومعنى ذلك أن وحدات العد تكون غير متصلة Discontinuous أى لا يوجد بها كسور (أجزاء من الوحدة) ، كعدد شهور السنة ، أو عدد أيام الشهر أو عدد أصابع اليد .. وغير ذلك .

أما وحدات القياس فتكون متصلة (مستمرة) Continuous ، يمكن أن تجزأ إلى وحدات أصغر كوحدات الطول والكتلة والزمن . ولا يمكن أن نفصل العدّ عن القياس ، فعندما نقيس معلومات تلميذ – مثلاً – أو تحصيله فى إحدى المواد الدراسية من خلال اختبار (امتحان) مكون من مجموعة أسئلة ، فإن هذا القياس يعتمد بداية على عد درجات هذا التلميذ فى كل سؤال .

وإذا كان العد يلزم لعملية القياس فى المجال التعليمى .. فإن عملية القياس هى التى تعطى المعنى لوحدات العد ، فلو حصل أحد الطلاب أو الطالبات على خمس درجات فى مادة العلوم أو الرياضيات، فإن تلك الدرجة المعدودة تبقى مبهمة ، وغير ذات دلالة ما لم تقارن بالدرجة النهائية للاختبار ، الذى تم القياس من خلاله ، وما لم تقارن بدرجات الطلاب الآخرين أو بمتوسط درجاتهم .

**العوز**

**Wants**

وهو ما يظن الفرد أنه بحاجة إليه ، وقد لا يكون العوز من الضروريات ، إلا أن تقديمه للفرد يسره ويؤثر على الجوانب الوجدانية والتى سيكون لها بالفعل مردودها على أدائه .

**عيـــب**

**Defect**

خطـــأ فى الوظيفة وخلل فى التنظيم أو التركيــــب ، يترتب عليه فشل فى الوصول إلى مستوى أداء معين .

**العيادات**

**Clinics**

وهى عبارة عن جلسات يتم عقدها حيث يخصـــص المـــتدربون جهدهم لحل مشكلة معيـــنة ، وهكـــذا .. فإن العيادات تستخدم أسلوب النقاش ، للمساعدة فى التوصل إلى حـــل واتخاذ قرار واكتساب مهارات روح الفريق .

وإذا ما تم استخدام هذه الطريقة بأسلوب صحيح وفعال ، فإن على المتدربين اعتبار المشـــكلة وكأنهـــا حدثت فى الواقع أو أنها يمكـــن أن تحـــدث عـــند تنفـــيذ مهـــامهم وأعمالهم .

إن الرحلات الميدانية ، وتمثيل الأدوار والعـــروض تشـــكل أساساً لتشخيص هذا الـــنموذج من التدريب "العيادات" ، وهناك ضـــرورة لمشـــاركة كافة المتدربين بهذا الأسلوب وأن يكون لهم اهتمامات مشتركة، وهذا يدل على أن أسلوب العيادة يمكن أن يواجه حالة واقعية وحقيقة ، ويتوصل إلى حـــل لهـــا ، بالإضـــافة إلى اكتساب خبرة عملية .

وبطبـــيعة الحـــال ، فإن هذا يمكن أن يحـــدث فقط ، إذا ما تم اختبار عمليات حل المشـــكلة المطابقـــة والمنسجمة مع أسلوب العـــيادة والتى تعتبر جزءاً لا يتجزأ منها .

هـــذا فضلاً عن استخدام هذه التسمية على عـــيادات الأطـــباء والعـــيادات النفســـية والبـــيطرية الـــتى يتم فيها علاج الإنسان والحيوان مما يشكو منه من أمراض .

**عيادة نفسية مدرسية**

**Psycho-educational clinic**

عـــيادة بمؤسسة تربوية لعلاج مشكلات التلامـــيذ النفســـية المتصـــلة بعدم توافقهم الأكـــاديمى أوالشخصـــى أوالاجـــتماعى . والطبيـــب النفسى المدرسى يقوم بتشخيص وعـــلاج التلامـــيذ المشـــكلين الذين يفشل التوجيه المدرسى فى مساعدتهم ، ويتعاون فى ذلك مع أولياء الأمور والمعلمين .

**العينـــات**

**Samples**

وهـــى أشـــياء حقيقية أو أجزاء منها تم انـــتزاعها مـــن بيئتها الحقيقية ، وتمثل فى خصائصها وصفاتها تلك الأشياء الحقيقية .

ومـــن أمثلـــتها : عيـــنة نـــبات الفول (مجفـــف) ، وعينة لثعبان (محنط)، وعينة لـــتربة طينـــية ، عينة لصخور رسوبية ، وعينة لعملة من العصر العثمانى .

**عينة البحث**

**Sample of the study**

فى خطة البحث لابد وأن يبين الباحـــث مجـــتمع الدراسة أو القطاع التربوى الذى سيتناوله فى بحثه .

وبالطـــبع هناك تنوع كبير فى الظواهر والفئات والمشكلات التربوية ؛ الأمر الذى يجعـــل مـــن الضـــرورى أن يقوم الباحث

بتحديد مجتمع دراسته . وبشكل أوضح إذا كان الباحث يتناول فى بحثه مشكلة تخص المناهج الدراسية فإن مجتمع الدراسة هنا يتمثل فى الكتب الدراسية والمقررات ، وبالتحديد أكثر الكتب الدراسية لمرحلة معينة مثل الابتدائية أو المتوسطة أو الثانوية ، وأكثر من هذا تحديداً الكتب والمقررات الدراسية الخاصة بموضوع دراسى معين مثل كتب ومقررات اللغة الإنجليزية أو الرياضيات أو غيرها لمرحلة معينة .

ومجتمع الدراسة يمثل كل أفراد القطاع التربوى الذين ستشملهم تعميمات البحث ونتائجه فيما بعد ، فإذا تناول الباحث فى دراسته مجموعة من معلمى المرحلة الابتدائية فى الكويت أو فى مصر أو فى السعودية ، وحين يتوصل لمجموعة من التوصيات أو النتائج فى نهاية بحثه ، فإن تعميم هذه النتائج يكون على جميع معلمى المرحلة الابتدائية فىالبلد الذى أخذت منه العينة .

أما عن عينة البحث .. فإنها تشير إلى تلك المجموعة من أفراد مجتمع البحث التى يختارها الباحث ليحتك بها احتكاكاً مباشراً أثناء تنفيذه لبحثه ، فقد يدرس الباحث مجتمع الدراسة ككل إذا كان حجم هذا المجتمع يقع فى حدود إمكانيات الباحث وقدراته ويستطيع فعلاً أن يغطيه كله بالدراسة والبحث ، ولكن قد يحدث - وهذا هو الشائع دائماً - أن يكون حجم مجتمع الدراسة أكبر بكثير من أن تستوعبه طاقة وإمكانيات الباحث، وهنا يلجأ الباحث إلى اختيار مجموعة من أفراد هذا المجتمع ويجرى عليها بحثه أو دراسته ، ثم يعمم فى النهاية النتائج والتوصيات ، التى توصل إليها على كل أفراد المجتمع الذى يدرسه .

## غ غرفة الصف
## Classroom

يقصد بها المكان (الفيزيقى) التى تدور فيه الأحداث الفعلية للتدريس ، أى يتم فيه تنفيذ التدريس ، وقد يكون هذا المكان حجرة دراسية عادية أو معملاً أو مدرجاً ونحو ذلك من تلك الأمكنة الموجودة فى المدارس أو المعاهد أو الكليات ونحوها من المؤسسات التعليمية المخصصة للدراسة .

ويشار إلى ذلك المكان فى الأدب التربوى اصطلاحاً بـ: البيئة الفيزيقية للصف Physical Classroom Environment بحسبان أنها تتكون من عدد من العناصر أو العوامل الفيزيقية ، هى : الفراغ Space، الأثاث (كراسى ، طاولات ، سبورات) الضوء ، الصوت ، التهوية ، الحرارة ، المواد والأجهزة التعليمية وغيرها .

وعلى نحو أكثر تحديداً .. فإن البيئة الفيزيقية تشتمل على جانبين يتعلق الجانب الأول بالظروف الفيزيقية: من تهوية ، وحرارة ، وضوء ، وضوضاء، وازدحام ، وحوائط وأجسام الطلاب وأبواب ونوافذ .

أما الجانب الثانى فيتعلق بالمواد والأجهزة (الوسائل التعليمية) اللازمة لعملية التعلم ومدى توافرها وسهولة تداولها

وغـرفة الصـف هذه يشار لها بمسميات أخـرى ، مـنها : قاعـة الدرس ، حجرة الدراسـة ، غرفة الدرس ، الفصل . البيئة الفيزيقية للصف هى جزء من بيئة الصف، إذ تنضـوى الأخـيرة أيضـاً على البيئة الاجتماعـية ، وهذه تشمل المعلم والطلاب وما بينهما من علاقات .

### غسل المخ

**Brain washing**

تعبـير مجازى يطلق على العملية التى يـتعرض لهـا الفرد ، فتجعله يغير أنماط سـلوكه ومعايـيره ويتقبل ما يفرضه عليه الآخرون .

### الغش الجماعى

**Group cheating**

ويـبدو هذا النوع من الغش فى محاولة الممتحـن أو مجموعة الممتحنين الحصول علـى بعـض الإجابات الصحيحة لبعض الأسـئلة الامتحانية ، بمعاونة خارجية تلقى عليهم بصورة جماعية .

### الغش الفردى

**Individual cheating**

هى محاولة فردية من جانب الممتحن ، تهـدف الحصـول على الإجابة الصحيحة للأسـئلة ، الـتى فشـل في الإجابة عنها بأساليب غير مشروعة .

### الغلـق

**Closure**

تعتـبر مهـارة الغلق إحدى التطبيقات المباشرة للمدرسة الجشطالتية ، التى تعتمد على مبدأ الإدراك الكلى للأشيـاء ؛ أى أن الإنسـان يميل ويسهل عليه إدراك الصورة الحسية أو العقلية الكلية من إدراكه للأجزاء التفصـيلية التى تتكون منها تلك الصورة ، ولـيس المقصـود بمهـارة الغلـق مجرد تلخـيص سريع لمادة الدرس ، بل مساعدة المـتعلم علـى إدراك الترابط المنطقى بين عناصر الموضوع الواحد .

ويمكـن أن يـتم الـترابط بين عناصر الدرس الواحد ، ويمكن أن يتم بين الدرس الحالى وبين دروس سبقته . كما أن مهارة الغلـق يمكـن استخدامها لجزء محدد من الدرس الواحد ، إن ثمة غلقاً تعليمياً وغلقاً إدراكـياً . ويشير الأول إلى الترابط الذى يقـوم به المعلم ، بينما الغلق الإدراكى هو ذلك الترابط الذى يقوم به التلاميذ بمساعدة المعلم .

### غير المتابعين (الملاحقين)

**Non-Followers**

وهـؤلاء ينصـرفون عـن الدرس فى لحظـة معيـنة ، ولا يسـتطيعون متابعة الـدرس بسبب انشغالهم بمحاولة فهم نقطة سابقة شرحت تواً فى الدرس ، ولم يتمكنوا مـن فهمهـا فـى حينه أو بسبب انشغالهم بكـتابة مـا هو مسجل على السبورة - أو غـيرها من أدوات عرض المادة العلمية - أو بسبب انشغالهم بالنقل من زملائهم لعدم تمكنهم من الكتابة خلف المعلم أولاً بأول

### الغايات التربوية

**Aims of education**

وهـى تمـثل الأهداف التربوية الكبرى لمـنظومة التربـية ككل بنوعيها النظامية وغير النظامية فى مجتمع ما .

والغايـة هـى الشـيء ذو القيمة الذى ينـتهى إلـيه كـل سعى والذى يستحق أن يتمسـك به المجتمع كله ، يحققه أفراده فى جميع مستوياتهم العمرية وفى شتى ظروف حياتهم ، ويحفظ لهم كيانهم ويجعل حياتهم سعيدة .

ومـن ثـم يجـوز القول بأن الغايات الـتربوية هـى الهدف من كل الأهداف ، وهى النقطة التى تلتقى عندها جميع شئون التربـية ؛ أى إنهـا تمـثل أهداف النظام الـتربوى كلـه للمجتمع ، وتعبر عما يراه المفكـرون فـى مجـتمع ما (من فلاسفة وسياسيين ومنظرين تربويين ورجال الدين، ومـن علـى شاكلتهم) لما يتوقع أن يحققه الـنظام الـتربوى فـى مجـتمع ما بكافة مؤسساته من تغيرات مرغوبة فى الإنسان حيال هذا المجتمع .

وهذا يعنى أنها تعبر عما يرجوه هؤلاء المفكرون من صفات فى أجيال المستقبل ، وتتصـف الغايـات التربوية بمجموعة من الخصائص يمكن إجمالها فيما يلى : تتميز صـياغتها بالعمومـية والتجريد ؛ إذ عادة مـا يتم صياغة الغاية فى صورة عبارات عامـة تتجاوز حدود التحديد أو التخصيص الضـيق ، وتعتـبر لذلك بعيدة المدى فى التحقـيق ؛ بمعـنى أن تحقـيق مضمونها الـتربوى يحـتاج إلى فترة طويلة نسبياً قد تمـتد لتشمل حياة الفرد بأكملها ، ويحتاج تحقـيقها إلـى جهـد متواصـل من كافة المؤسسـات الـتربوية فى المجتمع ؛ فهى ليسـت أهدافـاً تخـص مؤسسات النظام التعلـيمى النظامى أو الرسمى (كالمدارس والجامعـات) فقط ، بل تخص أيضاً كافة مؤسسـات التربـية غير النظامية الرسمية كدور العبادة ووسائل الإعلام وغيرها .

إنها تمثل الإطار العام الذى يرجع إليه لتحديد الأهداف فى المستويات التالية سواء المقاصد التعليمية أو الأهداف التدريسية .

وتشـتق الغايات من عدة مصادر ، من أهمها : ثقافة المجتمع ومطالبه وطموحاته، وطبـيعة الفـرد وحاجاتـه واهتماماته ، والفلسفة التربوية السائدة فى المجتمع .

## ف

**الفئة**

**Class**

هـى قسـم من مجموعة من المعطيات العدديـة ترتـب تـبعاً لمقدارها ، ثم تقسم أقسـاماً داخلـية . ومدى الفئة هو الأعداد المنحصرة بين حدى الفئة الأعلى والأدنى، وحد الفئة هو أكبر أعداد الفئة وأصغرها ، كما أنها تعنى الطبقة فى علم الاجتماع .

**الفجوة التحصيلية**

**Achievement gap**

قصور التلاميذ فى التحصيل ، الناشيء عـن خلفيـتهم الاجتماعـية أو البيئية أو الاقتصادية .

**الفروض الأمبيريقية**

**Emperical hypotheses**

الفرض الأمبريقى هو تعميم لعلاقة بين متغيريـن أو أكثر يبدأ الباحث فى وضعه فـى الـبحوث الأمبريقـية التى يريد فيها تحرى صحته أو خطئه ، وذلك عن طريق

جمـــع مزيد من الملاحظات أو الوقائع أو البيانات حوله أو عن طريق التجريب .

وإذا ثبت صحة الفرض (فى ضوء أدلة إثباته) .. فإنه قد يتحول إلى مبدأ أو قاعدة، أو قانون (علمى)، أو نظرية ، أو جزء من نظرية .

**فروض البحث**

**Research hypotheses**

هـــى عـــبارة عـــن حلول مقترحة أو تخميـــنات عقلـــية يلجأ إليها الباحث ؛ لكى توجهـــه فى عملية جمع البيانات ، وبالتالى فهـــى تمـــثل حلولاً محتملة للمشكلة، قابلة للصدق أو البطلان. فإن صدقت من خلال مجـــريات البحـــث أوصى الباحث بتبنيها كحلـــول للمشـــكلة التى يتولاها بالدراسة ، وإن كذبـــت فـــلا يعنى هذا أن البحث غير مفـــيد أو غير مُجدٍ ، حيث إن تكذيب تلك الفـــروض يعـــنى اُســـتبعادها من البحث ، وبالتالى وجب على من يأتى من الدارسين فيما بعد ألا يتناول تلك الفروض بالبحث ، وهذا يوفر الوقت والجهد على اللاحقين من البحاث والدارسين .

**الفروض التاريخية**

**Historical hypotheses**

وهـــى فـــروض تنصـــب على محاولة تفســـير مجرى الأحداث التاريخية على مر العصور ، ومن أمثلتها قول ( ابن خلدون) إن حضـــارة الأمـــة كائن حى تبدأ بدايات قاصـــرة، ثـــم تنضـــج وتبلغ عظمتها عدة عصـــور ثـــم تصاب بعد ذلك باضمحلال وضـــعف، ليحل محلها حضارة جديدة من نوع آخر"، أو قول (توينبى)" إن الحضارة الغربية الصناعية مصيرها إلى ذبول لتسلم نفسها إلى حضارة شرقية دينية ".

**الفروض الصورية**

**Transcendental hypotheses**

وهـــى تلـــك الفروض التى لا تتضمن تحقـــيقاً أمبريقياً وتجريبياً مباشراً ، إضافة إلـــى أنهـــا لا تـــتأتى مـــن عملية استقراء للحقـــائق الملاحظـــة فى الواقع التجريبى المحس ، خلافاً لما هو عليه حال الفروض الأمبريقية .

وتـــتأتى الفـــروض الصـــورية بعملية اســـتنباط Deduction مـــن القـــوانيـــن أو الـــنظريات الســـابقة ، ويـــتم اختبارها من خـــلال مـــا يسمى بالتحقق التجريبى غير المباشر، أى استنتاج نتائج واستنباط قضايا تلـــزم ذلك الفرض ، ثم توضع تلك النتائج والقضـــايا المســـتنبطة موضـــع التحقـــيق التجريبى .

وقد يحدث أن تظل تلك النتائج والقضايا ذات طـــابع صـــورى بحت ؛ لأنها مفعمة بالصـــيغ أو اللغـــة الرياضية البحتة ، وفى تلـــك الحـــالات يجـــب أن نستنبط من تلك النتائج والقضايا نتائج أخرى تلزم عنها مما يمكن تحقيقها تحقيقاً تجريبيّاً مباشراً .

**الفروض الفلسفية**

**Philosophical hypotheses**

وهى فروض تختص بتفسير ما يحيطنا مـــن ظاهـــرات ووقـــائع فى أنفسنا أو فى الكـــون بالإجمال، بطرح بعض الآراء أو النظريات العامة (من منظور فلسفى).

ومـــن هـــذه الفـــروض ، فرض تفسير العالم بالماء عند " طاليس" ، وبالهواء عند " انكسيمانس" ، وبالنار عند "هيراقليطس" ، وبالذرات عند " لوقيبوس" و"ديموقرايطس" و"أبـــيقور"، . وبالعناصـــر الأربعـــة عند فلاســـفة محاولـــة التوفيق، وبالجزء الذى لا يتجزأ عند الأشاعرة.

**الفاعلية**

**Effectiveness**

يعـــبر مصـــطلح الفاعلـــية بالدراسات الـــتربوية التجريبـــية عن مدى الأثر الذى يمكـــن أن تحدثـــه المعالجـــة التجريبـــية باعتبارها متغيراً مستقلاً فى أحد المتغيرات التابعة ، كما يعرف بأنه مدى أثر عامل أو بعـــض العوامـــل المســـتقلة على عامل أو بعض العوامل التابعة .

ويـــتم تحديـــد هـــذا الأثر إحصائياً عن طريق مربع ايتا،أو هو الأثر الذى يمكن أن تحدثه استراتيجية العصف الذهنى فى تنمية قـــدرات التفكـــير الابـــتكارى والتحصيل الدراســـى ، أو عـــن طريق حساب الدلالة العلمية للمؤشر الإحصائى المقدم فى تحليل البيانات الإحصائية والفاعلية، وكذلك معيار يقـــيس مـــدى إجـــادة التلامـــيذ للبرنامج التدريســـى والتمكن من السلوك المعرفى. وتعـــرف أحـــياناً بأنها السداد فى معالجة الهدف الصحيح .

**فاعلية المدرسة**

**School effectiveness**

تعتبر المدرسة الفاعلة تحولاً جديداً فى اتجاه الدراسات المستقبلية بحثاً عن الفاعلية فقـــد كـــان الفصل الدراسى وحدة الدراسة والتحلـــيل فـــى المرحلة الأخيرة من تطور البحث فى هذا المجال .

ومـــن الاتجاهات المعاصرة للبحث عن فاعلية المدرسة كوحدة نظامية ، وقد ساعد الـــنمو الكبـــير فـــى تكنولوجيا المعلومات وطـــرق تحليلها إلى إمكان القيام بدراسات متقدمة فى هذا المجال ، ومنها البحث عن المدرسة الفاعلة .

وقـــد نمـــت حـــركة المدارس الفاعلة بسرعة فى عام ١٩٨٠، إذ من المعلوم أن بيـــئة الطالب المنزلية ترتبط عادة بمستوى تحصـــيل الطـــلاب، وهـــذه المدارس تقدم خدمات تعليمية للمناطق المجاورة لها والتى تخـــتلف فى مستويات البيئة المنزلية، ومن الســـهل للمـــدارس معـــرفة الطلاب ذوى المســـتوى الجيد والمتوقعٍ أن يكون مستوى تحصيلهم المدرسى مرتفعاً ، وهذا يعنى أن اخـــتلاف المســـتويات المنزلـــية يمكن أن ينعكس على مستويات التحصيل المدرسى.

ومـــن الممكن التنبؤ بمستوى التحصيل الـــذى من المحتمل أن تحققه المدرسة فى كـــل مـــنطقة وإذا حصـــلت مدرسة على متوسط درجات أعلى بكثير مما هو متوقع، يقال للمدرسة حينئذ أنها أكثر فاعلية، بينما المدارس التى تحصل على متوسط درجات أقـــل بكثـــير مما هو متوقع لها يقال عنها مدارس أقل فاعلية .

ويمكـــن مقارنة المدارس الأكثر فاعلية والأقـــل فاعلـــية ، وفـــى ضوء ذلك يمكن صـــياغة عـــبارات حـــول المؤشـــرات (المتغـــيرات) ، والـــتى تظهـــر الاختلاف بصورة واضحة بين هاتين المجموعتين من

المدارس ، وهذه المتغيرات تعبر عن مؤشرات الفاعلية على المستوى المدرسى.

**فاعلية المعلم**

**Teacher effectiveness**

تشير إلى نواتج التعلم التى حققها المعلم فى طلابه خلال مواقف التدريس ، وهذا يعنى أن الفاعلية ترتبط بمدى ما يحققه المعلم من الأهداف التعليمية المرغوبة ، ويلاحظ أن الفاعلية ترتبط بسلوك الطلاب أو أدائهم كما تظهر فى مقدار ونوع التعلم الذى تحقق خلال المواقف التعليمية داخل الفصل وخارجه .

ويلاحظ أن فاعلية المعلم لا تعتبر خاصية ثابتة للمعلم كفرد ، ولكن يمكن اعتبارها من نواتج تفاعل أداء المعلم وعوامل أخرى كثيرة تختلف باختلاف الموقف الذى يعمل فيه المعلم ، ومن أمثلتها : خصائص الطلاب ومستوياتهم الدراسية، والبيئة التعليمية، والمحتوى الدراسى، والمصادر التعليمية المتاحة .. كما أن الأداء نفسه داخل الفصل يمكن أن يتميز بمجموعة أفعال أو إجراءات منتظمة يقوم بها المعلم .

**فعل**

**Action**

النشاط التلقائى والمكتسب الذى يقوم به الكائن الحى فى تفاعله مع البيئة . وبحوث الأفعال هى : استعمال أساليب البحث العلمى فى دراسة الأفعال الموجهة إلى هدف شامل .

**الفعل المنعكس الشرطى**

**Conditional reflex**

نوع من الاستجابة التى تنجم عن عملية الاقتران الشرطى ؛ حيث تؤدى عملية التداعى إلى إحلال منبه جديد محل المنبه الأصلى، وإلى إمكانية إحداث المنبه الجديد لنفس الاستجابة، وذلك من جراء تجاور المنبهين فى الزمان والمكان، كما هو الحال فى تجربة بافلوف المعروفة ؛ إذ يفرز الكلب اللعاب كلما سمع الجرس رغم اختفاء الطعام الذى كان متاحاً أول الأمر.

**الفكاهة (المزح)**

**Humour**

هى : أى شىء يقال أو يشاهد يثير الابتسام والضحك لدى الفرد ، ويكون وقعه فجائياً عليه ، وهى تستخدم أثناء التدريس لأغراض متعددة ، منها : تسهيل فهم الطلاب لمعلومة مفيدة ، أو إزالة التوتر والسأم لدى الطلاب . أو إثارة الانتباه والاهتمام لديهم لموضوع معين ، أو تسلية الطلاب وشغل وقت الفراغ لديهم .

وتستخدم الفكاهة فى مقدمة الدرس وأثنائه وفى ختامه، ويعتبر توظيفها فىالتدريس أحد فنون التدريس. ويجب أن تستخدم دون إفراط مخل ، حيث تجرى فى الدرس من حين لآخر متى توافرت الظروف المناسبة . ويتم ذلك بلا افتعال بحيث تكون الفكاهة جزءاً من نسيج (محتوى) الدرس وليست منفصلة عنه .

ومن أساليب الفكاهة : النكت (غير المخلة أو الجارحة)، ورسوم الكاريكاتير،

وأفــلام الكــرتون المضـــحكة ، والأمثال والحكــم الشــعبية الظــريفة ، والقصص القصـــيرة الفكاهية، والسخرية، والألغاز أو المبالغات Exaggerations ، ولقطات الأفلام المضحكة .

**الفهـــم**

**Comprehension**

يقال : فهمه – فهماً : أحسن تصوره ، وجــاد استعداده للاستنباط . ويقال: فهمت عن فلان ، وفهمت منه فهو فاهم ، وأفهمه الأمر: أحسن تصــويره له ، وتفاهم : فهم شيئاً فشيئاً .

وعلـــى ذلك يكون الفهم فى اللغة هو : حســن تصــور المعنى ، وجودة استعداد الذهن للاستنباط .

أمـــا الفهم اصطلاحاً فهو : القدرة على إعادة إنتاج ما يتضمنه النص المقروء دون تطـــابق مـــع النص ذاته ، ويشمل الفهم : الــترجمة : وهى التعبير عن الحدث بشكل مغاير ، أما التفسير: ويقصد به التعامل مع الأفكار والألفاظ بشكل ينم عن تمكن التلميذ من تركيب المعلومات، والأسس التى تسير علـيها ، والاســتنتاج الاســتقرائى يعنى الوصول إلى الفكرة عن طريق الاستقراء.

**الفهم القرائى**

**Reading comprehension**

عملـية تفكير متعددة الأبعاد ، وتفاعل بين القارئ والنص والسياق .

والفهم عملية استراتيجية ، تمكن القارئ من استخلاص المعنى من النص المكتوب، وهو عملية معقدة تتطلب التنسيق لعدد من مصادر المعلومات ذات العلاقة المتبادلة .

**الفيديو التعليمى**

**Educational video**

وسيلة تقوم على مزج كل من الصوت والصــورة معـــاً بصيغ مقننة متخصصة. وغالـــباً مـــا يرتبط نظام الفيديو وأجهزته وأشـــرطته المتـــنوعة بمفهـــوم التلفزيون بدائرتـــيه المفـــتوحة والمغلقـــة ، وقد أدى اســـتخدامه المكـــثف فـــى تلفزيون الدائرة المغلقة إلى تعدد الاستعمالات التربوية لهذه الدائـــرة ومرونـــتها الكبيرة فى الاستجابة للحاجـــات الـــتربوية المتـــنوعة للمعلمين والتلاميذ على السواء .

**الفيديوتكس**

**Videotex**

يعد الفيديوتكس أحد منتجات التكنولوجيا فـــى عقـــد الثمانينـــيات ، وهو عبارة عن وسيلة تفاعلية لتسهيل استرجاع المعلومات.

وتقدم هذه الوسيلة خدمات تسد حاجات ملحـــة للبشـــرية ، كمـــا تقدم وعداً بطرق جديـــدة وفعالـــة لإدارة الأعمال، وخدمات البنوك ، وصناعة النشر .

وتـــؤدى تكنولوجـــيا الفـــيديوتكس إلى تحويـــل جهاز الاستقبال التلفزيونى إلى آلة فعالـــة لـــنقل المعلومـــات من خلال الربط بالحاســـوب ، عن طريق خطوط الهاتف ، أو كابل ثنائى الاتجاه .

ويســـتطيع المستفيد من هذه الخدمة أن يتصل بحاسوب مركزى من أجل الحصول علـــى معلومـــات عامـــة أو معلومـــات متخصصـــة ، وفـــى مجال إدارة الأعمال البنكية ، وخدمات الشراء ، ودفع الفواتير .

ويوجد نوعان أساسيان من نظم الفيديوتكس ، هما : الفيديوتكس السلكى Wired Videotex ، والفيديوتكس الإذاعى Broadcast Videotex أو ما يعرف بالتليتكست Teletext ، ويتيح الفيديوتكس السلكى نقل المعلومات فى اتجاهين بطريقة تفاعلية، أما التليتكست فيسمح بنقل المعلومات فى اتجاه واحد فقط .

ق

## قائمة

**List**

القائمة فى اللغة " ورقة تقيد بها الأسماء والأشياء فى صف قائم .

وقائمة المفردات هى مجموعة من الكلمات التى تجمع لغرض خاص من مواد مختلفة مقروءة أو مسموعة أو كليهما، وترتب هذه الكلمات فى القائمة طبقاً لدرجة تواترها وشيوعها ، أو طبقاً للترتيب الألفبائى، ولا تعطىالقائمة معانى الكلمات، وهى بهذا تختلف عن المعجم الذى يعطى الكلمات معانيها ونطقها وكتابتها.

وتعرف قائمة المفردات الشائعة إجرائياً بأنها الكلمات التى جمعت من أحاديث تلاميذ صف دراسى، والتى ترتب وفق درجة تكرارها ، وطبقاً للترتيب الأبتثى بحسب جذر الكلمة . ويستعان بمثل هذه القوائم فى إعداد كتب المطالعة للصفوف الأولى من المرحلة الابتدائية ، كما يستعان بها فى إعداد كتب القراءة للأميين .

## قائمة الشطب

**Delete inventory**

وهى عبارة عن قائمة تتضمن الأبعاد المختلفة التى يمكن قياسها فيما يتصل بالأداء أو الإنتاج ، مع وجود مكان وراء كل بعد يمكن الإجابة فيه " بنعم" أو "لا" أو "موجود" ، "غير موجود" ، وما شابه. فإذا استخدمت القائمة فى تقويم مجموعة من الإجراءات على سبيل المثال، فإن هذه الإجراءات ، أو الخطوات يمكن ترتيبها فى تسلسل معين على القائمة ، ومن ثم يسجل الفاحص أمام كل خطوة منها ، إذا كانت قد حصلت أم لم تحصل.

## القابلية للتعلم

**Educability**

قدرة الفرد على التعلم بوجه عام أو عند مستويات معينة .

## قبول الأقران

**Peer acceptance**

القبول الذى يحظى به الفرد لدى أقرانه، ويظهر ذلك فى اشتراكه فى مناشطهم وامتداحهم لإنجازاته واستماعهم لأفكاره.

وجماعة الأقران هى جماعة ، يتقارب أفرادها فى مستوى النمو والعمر والأوضاع الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية .

## قدرة

**Ability**

القوة التى تمكن من أداء فعل جسمى أو عقلى ، **والقدرة على سرعة الإدراك** هى القدرة على إدراك الجزئيات المختلفة

بســرعة ودقـــة . **والقـــدرة علـــى التعلم المدرســـى** هـــى القدرة على إنجاز العمل المدرسى ، وعلى التعلم من المصادر ذات الصبغة الأكاديمية.

أما **القدرة الاستنباطية** فهى القدرة على استنتاج الجزئيات من القاعدة العامة .

**والقـــدرة الاســـتقرائية** هى القدرة على استنتاج القاعدة العامة من الجزئيات .

**والقدرة العددية** هى القدرة على إجراء العمليات الحسابية الأربع بسرعة وسهولة .

**والقـــدرات العقلية الأولية** هى عناصر النشـــاط العقلـــى المتعلق بالمعرفة ، وهى لذلك تعد المكونات الأولية للذكاء . والقدرة المـــتوقعة هى مستوى النمو ، الذى يتوقع لفـــرد أن يحققـــه علـــى أساس خصائصه الجسمية والعقلية والوجدانية ، مع افتراض أن العوامل البيئية تظل ثابتة بوجه عام .

**والقـــدرة علـــى فهم الألفاظ** هى القدرة على فهم معانى الكلمات .

**والقـــدرة على طلاقة الألفاظ** هى القدرة الـــتى تتمـــيز بغـــزارة المحصول اللفظى وكثرته .

**والقـــدرة المكانـــية** هـــى القدرة على التصور البصرى لحركة الأشكال المسطحة والمجسمة .

**القدرات الابتكارية**

**Creative abilities**

عرف الابتكار بأنه العملية التى يصبح فيها الفرد حساساً للمشكلات وأوجه النقص والفجـــوات فى المعرفة والعناصر الناقصة وعدم الانسجام . كما يقوم بتحديد الصعوبة وتكويـــن فـــروض عن أوجه النقص ، ثم يختـــبر هذه الفروض ويعيد اختبارها ، ثم يعدلها ويعيد اختبارها مرة أخرى إذا تطلب الأمر ، وأخيراً ينشر النتائج وتنقسم القدرة الابـــتكارية كقـــدرة طائفـــية إلى عدد من القـــدرات الأولية ؛ طبقاً للدراسات العاملية الـــتى قـــام بها الباحثون فى مجال بحوث الذكـــاء . والقدرات الابتكارية هى الأبعاد التى يعتمد عليها التفكير الابتكارى، وهى : الأصالة – الطلاقة – المرونة .

**قدرة أولية**

**Primary ability**

إحدى القدرات التى حددها " ثيرستون" Thurston كمكونـــات للذكـــاء العام، مثل القـــدرة العددية، والطلاقة اللفظية، والقدرة على التخيل ، والقدرة على التذكر، وسرعة الإدراك، والاستنباط ، والاستدلال اللفظى .

**القدرة التكنولوجية (التقنية)**

**Technological ability**

يفـــرق بعض المتخصصين بين معنيين للتكنولوجـــيا ، ففى الوقت الذى ذهبت فيه جماعـــة إلـــى أن القدرة التكنولوجية تعنى تطبـــيق مبادئ العلم الأساسى وقوانينه فى المواقـــف العملـــية التطبيقية (ويشمل هذا المعنى ما يسمى بالعلوم التطبيقية )، راحت جماعـــة أخـــرى تشـــير إلـــى أن القدرة التكنولوجية تعنى تطبيق مبادئ الهندسة فى صـــنع الأدوات والأجهـــزة والمعـــدات والآلات. ويدخل تحت القدرات التكنولوجية صـــنفان مـــن القـــدرات ، وهما : القدرة الميكانيكية ، والقدرة الكمبيوترية .

## القدرة الجسمية والحركية

**Psychomotor ability**

يميل بعض التربويين إلى تسمية تلك القدرة " النفس حركية " ، وتلك القدرة تشتمل على القوة الثابتة ، والتوازن الجسمى الكلى ، وزمن الرجع الاختبارى ، وزمن الرجع ، وسرعة حركة أحد الأطراف ، وتآزر الأطراف المتعددة ، ومهارة الأصابع ، والمهارة اليدوية ، وثبات الذراع أو اليد ، ودقة التحكم .

## القدرة الرياضية

**Mathematical ability**

وهى تتعلق بالعمليات العددية ، أو الكمية ، أو الرياضية بالمعنى الواسع ، فهى تشتمل على العمليات الحسابية مثل الجمع والطرح والضرب والقسمة ، كما أنها تتعلق بالعمليات الرياضية الأكثر تعقيداً . وبالإضافة إلى ذلك .. فهى تعنى بالحسابات التجارية التى يستخدمها الإنسان فى سوق العمل .

## قدرات العلوم الإنسانية

**Humanistic abilities**

وهى تتعلق بالعلوم الإنسانية مثل علم النفس وعلم الاجتماع ، وعلم الاقتصاد ، وعلم السياسة ، وعلم التربية ، وهى تشتمل على القدرات التالية : قدرات الفهم والمعرفة ، وقدرات البحث والتقصى ، وقدرات التفكير الناقد .

## قدرات العلوم الطبيعية

**Naturalistic abilities**

هذه القدرات تتناول العلوم الطبيعية التى تتناول الظواهر الطبيعية فى صورتها المادية والحيوية ، مثل : الفيزياء والكيمياء والأحياء. وهى تشتمل على القدرات التالية:قدرات المعرفة والعلم مثل معرفة الحقائق والمفاهيم،والمصطلحات العلمية، مبادئ العلم وقوانينه ، وترجمة المعرفة من صيغة رمزية لأخرى ، أضف إلى ذلك قدرات عمليات التقصى العلمى وتشتمل على : قدرات الملاحظة والقياس، وقدرات إدراك المشكلات والبحث عن حلول لها ، وقدرات المعطيات وصياغة التعميمات ، وقدرات بناء النموذج النظرى واختباره وتعديله، وقدرات تطبيق المعرفة العلمية والمنهج العلمى، والقدرات النفسحركية وتشتمل على إجراء المهام المعملية ، والتعامل مع الأجهزة والأدوات والآلات ، وما شابه ذلك

## القدرة على التغيير والتغير

**Abilities to change**

تدين البشرية فى تقدمها خلال كثير من فتراتها إلى الأفراد الذين خرجوا على التقليد الأعمى ونهج القطيع فى التفكير، مثل العلماء والمفكرين والمصلحين. ولذلك يجب أن نربى فى الفرد القدرة على تجاوز الذات والمجتمع ، وعلى أن القدرة على التغيير هى تجسيد للحركة المستمرة فى الكون والمجتمع معاً ، وأننا يجب أن نعيد النظر باستمرار فى الحقائق والمنطلقات الاجتماعية والعلمية، لأن عالمنا المعاصر سريع التغير . فبعدما كانت المعرفة تتضاعف كل خمسة وعشرين عاماً ، تناقصت هذه المدة بالتدريج حتى وصلت إلى خمس أو ثلاث سنوات الآن ، وهو

ما يتطلب أجيالاً مدربة على التغيير، وتستطيع أن تغير من نفسها وثقافتها وتخصصها المهنى كل عدة أعوام .

إن العجز عن التغير والتغيير يؤدى إلى اضطرابات فردية واجتماعية إذا لم نهيئ النشء لذلك ؛ أى لابد من تربية الأجيال الجديدة على التكيف مع التغيير المستمر والتأثير فيه وليس مجرد الانفعال به ، وهو ما يتطلب تحقيق مبدأ التربية المستمرة ، أو التربية مدى الحياة .

**القدرة اللغوية :**

**Language ability**

هناك اتجاه قوى ، يعتبر الاختبارات اللغوية من أهم مقاييس الذكاء ، ولقد تباينت جهود العلماء فى تحديد القدرات اللغوية ، ولعل القدرات التى تعد مرضية لعديد من العاملين فى حقل تعليم وتعلم اللغات ، هى مهارات الاستماع، أو التكلم، أو القراءة ، أو الكتابة وفى ضوء استخدام كل من هذه المهارات ، وتستوى تلك القدرات عند حالة التعامل مع اللغة الأم Mother tongue أو اللغة الأجنبية Foreign language .

**قدرات الموسيقى والفنون**

**Musical artistic abilities**

قدرات الموسيقى والفنون من القدرات العقلية المتخصصة، وقد أثبت عديد من الدراسات ارتباطهما بالذكاء العام . أما عن قدرات الموسيقى فيمكن أن نذكر منها : تمييز الأصوات ، وشدة الصوت ، وتذكر الإيقاع ، والزمن ، ونوعية الصوت ، وتذكر الألحان أما قدرات الفنون فهى الحساسية الجمالية ، والحكم الجمالى ، والتفضيل الجمالى .

**القدرات الميكانيكية**

**Mechanical abilities**

والتى تختص بالمهارة اليدوية ، والتعامل مع الآلات ومعالجة العدد والمواد والأشياء المحسوسة .

**قراءة تأملية**

**Reflective reading**

قراءة عميقة يبحث فيها القارئ عن المعانى التى يهدف إليها الكاتب، ولا يكتفى بالمعانى المباشرة أو الحرفية للكلمات .

**والقراءة العلاجية** هى تعليم فردى أو جماعى للقراءة ، يستهدف تصحيح العادات الخاطئة فى القراءة، وزيادة كفاءة الأداء فيها ودقته . وقراءة المراجع هى قراءة تختار فيها المادة المقروءة من بين قائمة من المراجع ، تمييزاً لها عن قراءة الكتب المدرسية. والقراءة الموجهة هى قراءة بإشراف المعلم ومساعدته.

**والقراءة الفردانية** وهى مراعاة الفروق الفردية بين التلاميذ فى تعلم القراءة بتوفير عدد من الكتب ، يختار منها كل تلميذ ما يتفق مع رغباته وقدراته وسرعته فى القراءة .

**والقراءة المهنية** هى قراءة تتعلق بمجال تخصص الفرد لزيادة معرفته ومهارته مهنياً .

**والقراءة المتعمقة** هى قراءة مقيدة بقدر مركز من المادة ، أو قراءة تهتم بالتفاصيل

والقواعـد والمعانى قراءة وقت الفراغ هى قــراءة يقصــد بها شغل أوقات الفراغ مع المتعة .

**وقــراءة الخــرائط** هــى فهم الخرائط الجغرافية وتفسيرها .

**قراءة تصحيحية**

**Corrective reading**

قراءة تهدف علاج أخطاء القراءة .

**والقــراءة الابــتكارية** هــى نوع من القــراءة ، يمكــن القارئ من توليد معان جديدة مما يقرؤه .

**والقــراءة الــناقدة** هى قراءة يقيم فيها القارئ المادة التى يقرؤها من حيث صدقها وجمالها وفائدتها أو أى قيمة أخرى .

**والقــراءة التثقيفــية** هى قراءة لتنمية تــذوق القارئ واهتمامه بالقراءة أو إكسابه ثقافة عامة .

**والقــراءة الموســعة** قــراءة تشــمل موضــوعات كثــيرة . والقــراءة السريعة للوقــوف على الأفكار الرئيسية أكثر منها على التفاصيل .

**والقــراءة باللمس** طريقة قراءة باللمس يستخدمها المكفوفون مثل طريقة " برايل" .

**والقــراءة الحــرة** هى قراءة يختارها الفــرد، وتتم فى وقت غير مخصص لعمل مدرسى آخر .

والإنجاز فى القراءة هو المستوى الذى يصــل إليه التلميذ فى إتقان إحدى مهارات القراءة ، ويتم قياسها باختبارات معينة .

والعجــز عن القراءة هو نقص كلى أو جزئى فى القراءة لأسباب عضوية أو عقلية أوغيرها .

والمســافة القرائــية هــى المسافة التى يتعيــن علــى الفرد أن يجعلها فاصلة بين عينيه والمادة التى يقرؤها .

وخبــير القراءة هو شخص متخصص فى سيكولوجية القراءة وطرق تعليمها .

**قراءة وظيفية**

**Functional reading**

نشــاطات قراءة هادفة لمعرفة موضوع معيــن . وقــراءة جملــة هى قراءة تهتم بالجمل ، كما هو الحال فى قراءة الأطفال المبتدئين . وقراءة تجرى نطقاً وفهماً جملة جملة دون اعتبار للوحدات القرائية الكبرى كالفقرات مثلاً . وقراءة فقرات هى : قراءة يهتم فيها بالمعنى المتضمن فى الفقرة أكثر مما يهتم بمعانى المفردات أو الجمل فيها .

**وقــراءة كتاب مدرسى** : تمرين شفوى لتلامــيذ الفصل للتحقق من أنهم على علم كاف بمحتويات الكتاب المدرسى ، وتعرّف (فــى القراءة) هو إدراك العلاقة بين ألفاظ المادة المقروءة ومعانيها .

**ومعلومــات قرائــية** : معلومات تتعلق بكيفــية القــراءة تمكن الفرد من أن تكون قــراءته أقــرب للصواب .. معلومات عن الكتــب والمواد القرائية بالمكتبة تعين الفرد علــى تعــرف مــا يريد قراءته من حيث الموضوع أو المرجع أو المؤلف .

**ومختــبر القــراءة** هى مكان خاص أو مكتبة المدرسة يعلم فيها التلاميذ القراءة .

**ولعبة قرائية** هى لعبة مصممة لتعليم القراءة للطفل أو إثارة اهتمامه بها .

**قارئ مبتدئ**

**Beginning reader**

تلميذ فى المرحلة الأولى من نموه القرائى، أو فى مرحلة الاستعداد لتعلم القراءة . وقارئ متخلف هو شخص مستواه القرائى أقل من قدرته عليها .

**قرار**

**Decision**

تعيين مسار سلوك أو أداة أو تصرف بقصد تنفيذه . ونظرية القرار هى معالجة نظرية تستخدم أساليب رياضية معينة لبيان القرارات التى يمكن أن تتخذ على أساس ما يمكن أن يترتب على ظهور خطأ محتمل .

**القرارات الإصلاحية**

**Reformative decisions**

الهدف الأساسى للتقويم هو العلاج والإصلاح والتطوير ، ولا يمكن اتخاذ أية قرارات إصلاحية لتطوير أى نظام تعليمى أو أحد عناصره ، ما لم تنبع تلك القرارات من نتائج عملية تقويم متقنة ، وأية قرارات إصلاحية تتخذ دون تقويم دقيق للنظام القائم ، تكون بمثابة تغيير قد ينعكس بالسلب على النظام ومخرجاته ، وليس ثمة ضمان فى تحقيق الأهداف الإيجابية المطلوبة .

**القرارات الانتقائية**

**Placement decisions**

يساعد التقويم فى اتخاذ قرارات حيال انتقاء واختيار أكثر عناصر العملية التعليمية كفاءة وجودة ، بمعنى اختيار أفضل المدخلات لنظام التعليم توطئة لتحقيق أفضل المخرجات .

**القرارات البنائية (التكوينية)**

**Formative decisions**

يساعد التقويم فى اتخاذ قرارات مستمرة حيال تعديل مسار العملية التعليمية عموماً بجميع عناصرها ، والعمل على معالجة ما قد يعترض هذا المسار من عقبات ومشكلات، والعمل على إزالتها أولاً بأول.

**القرارات التجميعية**

**Summative decisions**

حيث يساعد التقويم فى إصدار الحكم النهائي على مدى قوة النظام التعليمى عموماً ، ومدى جودة مخرجاته ، ومن ثم اتخاذ قرارات نهائية بشأن النظام ككل أوبعض عناصره .

**القرارات التشخيصية**

**Diagnostic decisions**

حيث يساعد التقويم فى كشف وتحديد نقاط القوة ونقاط الضعف والقصور فى مدخلات وعمليات ومخرجات أى نظام تعليمى ، ومن ثم تشخيص مواطن الخلل فى أى منها تمهيداً لإصلاحها .

## القضـايا البيئـية الناتجة عن التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع

**Environmental issues**

تلك القضـايا التى تعبر عن مشكلات بيئـية معيـنة تعكـس تأثـير نتائج العلم والتكنولوجيا والمجتمع على النطاق المحلى والعـالمى ، ويقصد بها القضايا التى تمتد جذورها فى البيئة وتتضمن مشكلات ناتجة عـن الـتفاعل بيـن العلـم والتكنولوجيا والمجتمع التى ينبغى تضمينها فى محتوى المنهج .

## القضايا المنطقية

**Propositions**

القضـية المنطقية هى جملة خبرية تفيد قـولاً يحـتمل الصدق أو الكذب ، أو هى حكـم بوجـود علاقة موجبة أو سالبة بين طرفيـن أو حديـن تربط بينهما على نحو صادق أو كاذب .

وتسمى الحالة التى توجد عليها القضية مـن حيث السلب والإيجاب كيف القضية ، كمـا يحـدد عدد المصادقات التى تصدق عليها القضية . وتسمى الألفاظ أو العلامات الـتى تضـاف إلـيها لتحديد كيفها وكمها بالأسوار .

## القطاعات الاقتصادية

**Economics sectors**

وتشمل الزراعة والصناعة والخدمات ، وهـى التى تؤلف ما يعرف بهيكل الإنتاج وفـى توزيع نصيب كل من هذه القطاعات إسـهام فى الناتج المحلى الإجمالى . ومما ينـبغى ملاحظته أن جزءاً من ناتج قطاع الـزراعة فى الدول النامية لا يتم تبادله فى السـوق على الإطلاق حيث يتم استهلاكه اسـتهلاكاً مباشراً من المزرعة ، أو قد يتم تبادله ليس بصـورة نقدية . وهذا يجعـل إسـهام الزراعة فى الناتج القومى أقل من الواقع المتحقق أحياناً .

وتشـمل الصناعة التعدين (الصناعات الاسـتخراجية بما فيها النقط) والصناعات التحويلـية (ولها دلالتها المتميزة فى مجمل الإنـتاج الصـناعى) والبـناء والتشـييد والكهـرباء والغـاز . وما تبقى من أنواع النشـاط الاقتصـادى يصـنف علـى أنه خدمات .

ويمكـن تصـنيف الخدمات إلى جانبين رئيسـيين ، خدمـات اقتصـادية (الـنقل والمواصـلات والتخـزيـن) والخدمـات الاجتماعـية (الصـحة ، والتعليم ، الثقافة والإعـلام) والخدمات الشخصية (خدمات المنازل والفنادق والحلاقة والمكوى).

## قلـق

**Anxiety**

حالـة انفعالـية تتميز بالخوف مما قد يحـدث فى المستقبل ، وهى من خصائص مختلف الاضطرابات النفسية.

والقلـق الأساسـى هو القلق الذى ينشأ فى الطفولـة ويتمـيز بالشـعور بالوحدة وقلة الحيلة وعدوانية البيئة .

## قلق التدريس

**Teaching anxiety**

حالـة انفعالـية مؤقتة تتميز بالتوتر أو التهيـب والخشـية مـن ممارسـة المهام

التدريسية داخل الفصول الدراسية ونحوها من أماكن التدريس ، وهى حالة عارضة قد تتذبذب فى شدتها، وقد تقل بمزيد من تلك الممارسة وبنمو الخبرة التدريسية .

## قليل الإنجاز

Low achiever

يطلق مصطلح قليل الإنجاز على كل طالب يجد صعوبة فى مواءمة نفسه للمناهج الأكاديمية بالمدرسة بسبب قصور فى مدى استيعابه ، ويرجع ذلك لافتقاره للاستراتيجيات التى تعينه على الإدراك والفهم والموازنة وإدراك العلاقات .

ولكننا من الناحية العلمية نستطيع القول بأن الطلاب الذين يمتلكون القدرة على التعلم ولكن يفتقرون إلى النجاح الأكاديمى وتبلغ نسبة ذكائهم أقل من ٩١ درجة وأكثر من ٧٤ درجة يكونون ضمن هذه المجموعة .

## قناة الاتصال

Communication channel

اختلفت الآراء حول تحديد معنى قنوات الاتصال ، فالبعض يرى أنها هى " الرسالة نفسها " والبعض الآخر يرى أنها " الوسائل التى يمكن من خلالها إرسال الرسالة " ، فى حين يرى بعض آخر أنها الممرات التى يمكن للرسالة المرور من خلالها .

## قانون الأثر

Law of effect

تعميم تجريبى يعنى أن الكائن الحى يتعلم سريعاً الاستجابات التى تصاحبها أو تتبعها حالات الرضا ، ويتعلم ببطء الاستجابات التى تصاحبها أو تتبعها حالات من عدم الرضا .

## قانون الإغلاق

Law of closure

(فى نظرية الجشطالت) هو القانون الذى يقرر أن السلوك أو العملية العقلية ، تميل إلى أن تصبح تامة ثابتة أو مغلقة وفقاً لما تسمح به الظروف .

ومن أمثلة ذلك الميل إلى إدراك الشكل غير المتماثل وكأنه متماثل ، والعمل الناقص وكأنه تام ، والأشياء والمواقف التى لا معنى لها وكأنها تسفر عن معنى .

## القواعد

Grammar

يستعمل مصطلح قواعد ، ويراد به أحد أمرين : نظام كامن فى عقل كل متكلم أصيل للغة ما ، يتيح له فهم كل جمل لغته غير المحدودة عدداً وطولاً ، وكذلك إنتاج جمل غير محدودة ، وتمييزها من الجمل غير الصحيحة فى لغته .

وأهم سمات النظام الإبداعى القدرة على إنتاج وفهم الجمل التى لا تشبه أية جمل أخرى . وتنظير النحاة يعنى أن نظام اللغة كامن فى عقول أبنائها . [مع ملاحظة أن للنحاة مذاهب شتى ، لا ينحون نحواً موحداً ] .

## قواعد البيانات

Data bases

وهى برمجيات تمثل مخازن يوضع فيها كم من المعلومات ، يمكن استرجاعها فى أى وقت .

ويمكن أن تحوى الأقراص المدمجة CD-Rom كمًّا هائلاً من البيانات يزيد عن ربع مليون صفحة فى القرص الواحد ، الذى لا يزيد حجمه عن حجم كف اليد ، وتعتمد هذه الأقراص على أشعة الليزر فى التخزين .

ولا تقف فائدة هذه البرمجيات عند حد إتاحة الفرصة للمتعلم أن يسترجع ، رأي بحث بين ثنايا هذه البيانات فحسب ، بل الأهم من ذلك هو إسهام هذا المتعلم فى بناء قواعد البيانات هذه بشكل ينمى قدراته على حل المشكلات ، والتفكير الناقد ، والتفكير الابتكارى ، وغير ذلك من الجوانب المرغوب إكسابها وتنميتها لدى هذا المتعلم .

**القواعد التحويلية**

**Transformational grammar**

التحويلات عند تشومسكى هى ما يتم على البنية العميقة من حذف أو إضافة أو إعادة ترتيب .

**القواعد التوليدية**

**Generative grammar**

وصف معرفة اللغة لدى متكلم أصيل مثالى ، وصفاً محايداً لا ينظر إلى لغة بعينها ، (يستخدم مصطلحاً مرادفاً لنظرية تشومسكى).

**قاعدة المعرفة**

**Knowledge base**

وتحتوى على مجموعة من القواعد ، والحقائق التى تمثل النظريات الهندسية الخاصة بالتصميم ضد قوى الزلازل ، والمعرفة المبنية على التجربة .

وقد تم تخزين هذه المعرفة على صيغة قواعد إنتاجية وقوالب، وقد استعمل فى هذا النظام الخبير ما يسمى بالقواعد الفوقية ، أو المعرفة الفوقية .

**القواعد الكلية**

**Universal rules**

نظام للمبادئ والحالات والقوانين ، التى هى عناصر وخصائص اللغات البشرية كلها وليس هذا النظام من قبيل المصادفة ولكنه بالضرورة . ويقصد – بالطبع – الضرورة البيولوجية لا المنطقية" . وهى نظرية للمعرفة لا للسلوك ، واهتمامها ينصب على البنية الداخلية للعقل . ولا يندرج تحت هذه القواعد الصيغ الشاذة أو التراكيب الاصطلاحية .

**القوانين الوصفية**

**Descriptive laws**

وهى عبارة عن جملة أو عدة جمل مصوغة كيفياً، وتشير إلى علاقة بين ظاهرتين أو أكثر .

وهذه العلاقة إما أن تكون " سببية " بمعنى أن تكون إحدى الظواهر سبباً فى ظاهرة أخرى أو أكثر، أو تكون " وظيفية " بمعنى إذا حدثت ظاهرتان منهما فى وقت واحد ، فلابد من وجود ارتباط بينهما يجعلهما يتغيران معاً بشرط ما تغيراً شرطياً ، أى إن تغير أحدهما يكون مصحوباً بتغير الآخر .

**القوى الذهنية**

**Intellectual Powers**

العمليات العقلية المختلفة التى يتضمنها الذكاء كالتجريد والتعميم والاستنتاج والتذكر والتخيل إلى آخره .

**القوى العاملة**

**Labour force**

وتعنى حسب تعريف منظمة العمل الدولية الأشخاص الذين يمارسون نشاطاً اقتصادياً من سن ١٥ سنة فما فوق ، بما فى ذلك القوات المسلحة والمتعطلون ، ولكن مع استبعاد ربات البيوت والطلبة والفئات الأخرى ، التى لا تمارس نشاطاً اقتصادياً .

**القيادة**

**Leadership**

تعرف القيادة بأنها درجة قوة التأثير التى يمارسها القائد فى إحداث تغيير هادف فى سلوك الأفراد ، تعتبر مؤشراً مهماً للحكم على قيادته بالفعالية .

**القياس**

**Measurement**

القياس هو وضع الظواهر أو الخصائص أو السمات فى صورة كمية وحول هذا المعنى تدور جميع تعريفات القياس ؛ حيث يعرف بأنه تمثيل للصفات أو الخصائص بأرقام ، ويعرف أيضاً بأنه وصف للبيانات أو المعطيات بالأرقام ، وبأنه تقدير الأشياء والمستويات تقديراً كمياً وفق إطار معين من المقاييس المدرجة ، اعتماداً على الفكرة القائلة بأن كل ما يوجد يوجد بمقدار ، وأن كل مقدار يمكن قياسه .

وفى مجال التعليم يعرف القياس بأنه القيمة الرقمية (الكمية) التى يحصل عليها المتعلم فى امتحان (اختبار) ما ، وهذا يعنى أن التحصيل أو الأداء المدرسى أو الجامعى الذى يتم التعبير عنه رقميّاً أو كميّاً ما هو إلا عملية قياس ، وعليه يصبح القياس عملية تعنى بالوصف الكمى (الرقمى) للسلوك (الأداء) أو الواقع المقيس ، وبالتالى .. فإن القياس لا يتضمن أحكاماً بالنسبة لفائدته أو قيمته أو جدواه .

**قياس درجة حرارتك الانفعالية (تحديد المستوى الانفعالى)**

**Taking your emotional temperature**

وتساعد هذه الاستراتيجيات المتعلم على معرفة مشاعره ودوافعه واتجاهاته ، ويصعب على المتعلم أن يتحكم فى جوانبه الوجدانية ، إذا لم يعرف ما يشعر به ، ولماذا يشعر بذلك .

والاستراتيجيات التالية يمكن أن تساعد المتعلم على التخلص من الاتجاهات والانفعالات السلبية : تسمُّع الجسد وتعنى الانتباه إلى إشارات الجسم ، وهذه الإشارات قد تكون سلبية وتعكس التوتر والعصبية والفزع والخوف والغضب ، وقد تكون إيجابية وتشير إلى السعادة والاهتمام والهدوء والسرور .

ويجرى استخدام القوائم والاختبارات لاكتشاف المشاعر والاتجاهات والدوافع المتعلقة بالتعلم .

وقد يشار إلى هذه الاستراتيجية باستخدام الاستبانات وكتابة يوميات التعلم، وذلك لحفظ وتتبع الأحداث والمشاعر المتغيرة والمتعلقة بالتعلم .

ومن تلك الاستراتيجيات : مناقشة مشاعرك مع شخص آخر (معلم، أو صديق، أو قريب) لاكتشاف المشاعر المتعلقة بالتعلم ، والتعبير عنها.

**القيـــــم**

**Values**

القيم عبارة عن تنظيمات لأحكام عقلية انفعالية معممة نحو الأشخاص والأشياء والمعانى وأوجه النشاط ، وتعتبر بمثابة المعيار الذى فى ضوئه يمكن الحكم بخيرية الخير، وحسن الحسن ، وقبح القبيح ، وما يجوز وما لا يجوز ، وما هو مرغوب وما هو غير مرغوب، وغير ذلك مما تبتدعه الجماعة لنفسها ليربط بين أفرادها ويقيم بينهم رأياً عاماً له أسس ثابتة ومستمرة نسبياً، وليحكم تصرفاتهم ويظهر كيانهم الخاص .

والقيمة هى محصلة مجموع الاتجاهات، التى تتكون لدى الفرد إزاء شيء أو حدث أو قضية معينة ، وتعتبر القيم من دوافع السلوك المهمة ، ولها أهمية كبرى ليس فقط فى حياة الإنسان الخاصة ، بل أيضاً فيما يقوم به الأفراد والجماعات من سلوك .

**قوائم المراجعة**

**Revision inventories**

تتكون قوائم المراجعة من عدد من الخطوات أو الأنشطة أو أنواع السلوك التى يستعين بها الملاحظ لتسجيل ما يلاحظه ، ويمكن عن طريقها تحديد السلوك لدى المتعلم بسرعة وفاعلية عند حدوثه ، ولكنها لا تسمح للملاحظ بتقدير درجة أو تكرار حدوث سلوك معين .

ويمكن استخدام قوائم المراجعة فى معظم المجالات الدراسية وهى مفيدة فى قياس أنشطة التعلم التى تتضمن إنتاجاً أو عملية إجرائية أو بعض مظاهر التوافق الشخصى والاجتماعى .. إلا أن فائدتها الكبرى تكمن فى قياس العمليات التى يمكن تقسيمها إلى مجموعة من الخطوات أو الأعمال المحددة المنفصلة .

ويجب عند استخدام قوائم المراجعة مراعاة ما يلى : تحديد السلوك المراد ملاحظته بوضوح ، ملاحظة طفل واحد فى الوقت نفسه ، تركيز الانتباه على النقاط المحددة فى القائمة ، تخصيص قائمة لكل تلميذ .

وعند الرغبة فى الحصول على انطباع عام عن الفصل يمكن تفريغ ملاحظات الأفراد فى قائمة موسعة تشمل الفصل كاملاً ، ومن الضرورى اتباع التعليمات الموجودة بالقائمة بحذافيرها.

**القيم الجمالية**

**Aesthetics values**

يقصد بها اهتمام الفرد وميله إلى ما هو جميل من ناحية الشكل والتوافق والتكوين والتنسيق ، ولا يعنى هذا أن الذين يتمتعون بهذه القيم مبتكرون مبدعون ، بل إن بعضهم لا يستطيع الابتكار الفنى ، وإن كان يتذوق نتائجه .

ويتميز صاحب القيمة الجمالية بالاهتمام بالنواحى الجمالية كما تبدو فى تناسب الأشكال ، ومن الصعب تقدير القيم الجمالية ؛ لأنها تنحو لأن تكون شخصية وذاتية ، ولأنها ترتبط بالخيال والقدرة الإبداعية .

وقد عرفت القيمة الجمالية بأنها عنصر أساس فى الخبرة الجمالية ، وهى إدراك الكيفية الجمالية التى توجدٍ أو تنتمى إلى العمل الفنى بوصفه شكلاً دالاً .

## ك

**كا²**

**Chi-Ssquare or $x^2$**

رمز لوسيلة إحصائية تستخدم لقياس مدى حسن المطابقة، بين التوزيع التجريبى والتوزيع المرتقب للمتغيرات الإحصائية .

**الكابل ذو الاتجاهين**

**Two - Way cable**

تتيح صناعة الكابل الحديثة تحقيق الاتصال فى اتجاهين ، وذلك بعد ظهور الكابل متحد المحور Coaxial Cable فى أواخر الستينيات ، وكذلك إنتاج أجهزة التقوية ثنائية التوجيه Bidirectional Amplifiers ، وتعمل هذه الأجهزة على تقوية الإشارات من المركز الرئيسى إلى المشترك ، ومن المشترك إلى المركز الرئيسى .

وفى أوائل السبعينيات كان هناك عدد قليل من شركات الكابل تتيح الاتصال فى اتجاهين ، وكانت هذه الشركات تحقق أرباحاً قليلة بسبب بعض المشكلات الفنية والتداخل فى الإشارات .

وفى عام ١٩٧٧ بدأت خدمة " وارنر أميكس كيوب " Warner Amex Qube System فى مدينة " كولومبس " بولاية "أوهايو" وأصبحت واحدة من أكبر شبكات الكابل التى تسمح بالاتصال فى اتجاهين على المستوى القومى فى الولايات المتحدة الأمريكية .

وتوفر نظم الاتصال الكابلى ذات الاتجاهين خدمات كثيرة للمشتركين ، مثل: عملية الشراء من المنزل ، والأعمال البنكية ، والتعلم الذاتى ، والبريد الالكترونى ، والإرشادات الطبية وغيرها ، ويتم ذلك من خلال جهاز يستخدمه المشترك للاتصال بالمركز الرئيسى .

**الكتابة**

**Writing**

هى التعبير عن اللغة بصورة منقوشة ويأخذ هذا التعبير شكلاً من أشكال التنظيم والترتيب . ولا تعتبر الرموز والصور المنقوشة نوعاً من الكتابة إلا إذا شكلت نظاماً يفهمه القارئ الذى يعرف هذا النظام .

هو تكرار الكلام الذى لا تدعو الحاجة إليه مع العجز عن التحكم فى ذلك التكرار .

**الكتابة الحرة**

**Free writing**

عرفت الكتابة الحرة بأنها أسلوب له هدف رئيسى وهو تكوين وجمع الأفكار، وهو أسلوب حاول أن يتغلب على مشكلة توقف الكاتب عن ممارسة التعبير الكتابى لأى سبب من الأسباب ، وكذلك أحيانا تسمى (Speed Writing) ؛ حيث إن من أهم خصائصه هو الكتابة السريعة بقدر الإمكان دون توقف .

**كتاب قراءة مدرسى**

**Study reader**

كتاب قراءة يشمل موضوعات متصلة بالمواد التى يدرسها التلميذ بالمدرسة وغيرها ، وذلك لتنمية مهارات القراءة الأساسية .

ولكتاب القراءة المدرسى أنواع ، منها : كتاب مطالعة أساسى هو كتاب مدرسى يستخدم لتدريب التلاميذ على القراءة ، وغالباً ما يكون جزءاً من سلسلة متدرجة ، وكتاب مطالعة متدرج مصمم لتعليم التلاميذ القراءة عند مستويات متدرجة ، وكتاب قراءة إضافى هو كتاب قراءة بجانب كتاب القراءة المدرسى ، يتيح للتلاميذ خبرة إضافية ومرانة أكثر فى القراءة .

**كتالكسيا (معاودة القراءة)**

**Catalexia**

ميل إلى معاودة قراءة الكلمات والعبارات ، دون أن يرجع ذلك إلى عيب من عيوب النطق . وكتافزيا (تكرار الكلام)

**كثافة المفردات**

**Vocabulary density**

هى درجة تركيز الكلمات الصعبة فى فقرة ما، ولهذا الأمر علاقة بانقرائية النص أى درجة سهولة النص الوارد فى كتاب القراءة . ويقصد بها إجرائياً عدد الكلمات غير الواردة فى أحاديث تلاميذ صف دراسى ، فى كل فقرة من فقرات النص القرائى، الوارد فى كتاب القراءة المدرسى.

**الكفاءة**

**Competence**

هى امتلاك المعلم مجموعة من المعارف والمهارات والقدرات والمفاهيم والاتجاهات ، التى يمكن اشتقاقها من أدواره المتعددة ، وهى أداء عملى يمكن ملاحظته وتحليله وتفسيره وقياسه .

وتعرف أيضاً على أنها مجموعة القدرات أو المكنات المرتبطة بمهام وأدوار المعلم المختلفة ، سواء كانت على المستوى النظرى ، والذى يتضح من خلال التخطيط والإعداد للأعمال اليومية والأنشطة المتعددة والمتصلة بها، أو على المستوى التطبيقى ، والذى يتضح من خلال السلوك والأداء الفعلى للمعلم داخل الفصل .

**كفاءة تحليل التدريس**

**Teaching analysis competence**

يقصد به تجزئة كل ما هو ضرورى للطالب المعلم ؛ من أجل تحديد طريقة تعليم المقرر الذى يقوم بتدريسه بحيث

يحـــدد له الأهداف التدريسية ، كما يحدد له أفضـــل الطرق التدريسية الملائمة لمحتوى المقـــرر الدراسى ومستوى المتعلمين ، إلى جانب أفضل الطرق التقويمية وطرق تحليل البيانات ونتائج التقويم .

**الكفايـــــة**

**Efficiency**

السـعة .. القابلـــية .. القدرة ، وهى : أفضل مستوى يحتمل أن يصل إليه الفرد ، إذا حصـــل على أنسب تدريب أو تعليم وقد تسمى الاقتدار Capability .

وهـــناك ثلاثـــة أصـــناف مـــن كفايات المعلمين ، هى : كفايات معرفية ، وكفايات أدائية، وكفايات إنتاجية .

والتعريف الذى يختص بالكفاية الأدائية هـــو المقـــدرة علـــى شيء بكفاءة وفعالية ومستوى معين من الأداء .

**الكفايات التدريسية**

**Teaching competencies**

هـــى مجموعـــة المعـــارف والمهارات والاتجاهات اللازمة للمعلم للنجاح فى أداء مهـــنة التدريس ، ويوجد العشرات من هذه الكفايات لا يتسع المجال لاستعراضها هنا . ومـــن بيـــن أهـــم هذه الكفايات إتقان مادة التخصـــص ، التى سيقوم بتدريسها المعلم (ومنها اللغة العربية ، الدراسات الإسلامية، الرياضـــيات ، العلوم ... إلخ) ، والمعرفة بالخصـــائص النفســـية للطلاب ، ومعرفة طـــرق التعلـــيم والـــتعلم ، وإتقان مهارات الـــتدريس ، وتوافر اتجاهات معينة خاصة بالمهـــنة (مـــثل : الاتجـــاه الموجب نحو ممارسة مهنة التدريس ، والاتجاه الموجب نحو إقامة علاقات إنسانية من الطلاب).

**الكلمة الشائعة**

**High-Frequency word**

الشـــيوع فى اللغة الانتشار، والمفردات الشـــائعة فى الاصطلاح التربوى عدد من الكلمـــات يستخدمها شخص بالفعل ، مقابل عـــدد من الكلمات يستطيع فهمها أو تعرفها دون أن يســـتخدمها . وقد عرفها آخر بأنها المفـــردات الأكثر تداولاً بين الأطفال، ويتم حسابها وفقاً لتكرار الأطفال لها ، وتحسب نســـبة الشيوع على أساس تكرار الظاهرة اللغويـــة المقيســـة بنسبة ١٠% فأكثر لدى العدد الكلى لأفراد العينة .

**كليـــــة**

**College**

معهـــد للتعلـــيم العالى ، أو هيئة علمية تخـــتص بدراســـة مجموعة من الفنون أو العلـــوم ، وهى مسكن من مساكن الطلاب كما فى جامعة كمبردج وأكسفورد بانجلترا، ومنه أروقة الأزهر قديماً .

ونطلـــق علـــى المدرسة الثانوية باللغة الفرنســـية فـــى فرنسا مع إمالة فى نطـــق آخرها .

**الكمبيوتر**

**Computer**

هـــو الحاســـب الآلى أى آلة الكترونية مصـــممة بطـــريق تسمح باستقبال البيانات واخـــتزانها ومعاملتها ؛ بحيث يمكن إجراء العملـــيات البســـيطة والمعقـــدة بســـرعة

والحصول على نتائج هذه العمليات بطريقة آلية .

كما أن الكمبيوتر يتيح فرصة التعلم الفردى ؛ حيث يسير كل تلميذ فى تعلمه حسب استعداده وسرعته فى التعلم .

ل

**اللجلجة**

**Stuttering**

اضطراب فى إيقاع الكلام وطلاقته ، يتميز إما بالتوقف اللاإرادى عن الكلام، أو بالتكرار أو إطالة لحروف الكلمات .

ويعانى المتلجلج مجاهدة لإخراج الكلام ؛ مما يؤدى إلى إحجام المتلجلج عن المواقف التى يتوقع أن يتلجلج فيها .

وتعرف منظمة الصحة العالمية اللجلجلة بأنها اضطراب فى إيقاع الكلام حيث يعرف الفرد ما يريد قوله بيد أنه لايستطيع تنفيذه ، نظراً للتكرار ، أو الإطالة، والتوقف اللإرادى أثناء الكلام .

وتعد اضطرابات التواصل Communication disorders ، والتى تشمل: اضطرابات الكلام " النطق Speech ، واللغة Language" أحد أهم أشكال الانحراف عن المستوى العادى فى الوظائف الكلامية واللغوية.

**اللعب التربوى**

**Educational games**

وهو نشاط منظم يتبع مجموعة قواعد فى اللعب ، ويتم اللعب بين طالبين أو أكثر يتفاعلون للوصول إلى أهداف محددة بوضوح .

وعموماً تعتبر المنافسة والحظ من عوامل التفاعل بينهم ، وهناك عادة رابح فى اللعبة وقبول الهزيمة من مقومات الروح الرياضية.

**اللغــة**

**Language**

مفهوم مثالى يشير إلى الذخيرة المخزونة فى عقول الناطقين ، والتى تمكنهم من إنتاج الكلام وفهمه ، أما الكلام فهو مجموع ما يقوله الناس ، فهو المظهر الاجتماعى للغة .

واللغة أكبر من الكلام، فمهما بلغ حجم عينة من المنطوقات .. فإنها لا تمثل " اللغة " .وورد فى تعريف اللغة أنها أصوات يعبر بها كل قوم عن أغراضهم .

**اللغة الإنجليزية للأغراض الخاصة**

**English for specific purposes (ESP)**

تهتم بتعليم مهارات لغوية خاصة تحتاجها مجموعة ما من الدارسين فى مجال من مجالات العمل أو النشاط ، وتهتم فى التعلم على التدريب والممارسة العملية، ويركز على ثلاثة مجالات من مجالات المعرفة ، هى : اللغة وأصول التدريس وخبرات وتجارب المتعلمين المفضلة .

**اللغة الإنجليزية لأغراض مهنية**

**English for occupational purposes (EOP)**

تساعد فى إعداد المتعلم لممارسة عمل ما، كمن يعملون ويحتاجون اللغة للدراسة أو الانضمام فى دورة تدريبية باللغة

الإنجليزية فى مجال عملهم . وتشتمل على احتياجات العمل والتدريب ، التى تتطلب تعلم اللغة الإنجليزية.

**لغة التدوين المتعددة**

**Hypertext markeup langauage (HTML)**

برمجيات تضاف إلى الوثائق للإشارة إلى الصور الثابتة للموضوع أو العلاقة مع وثائق أخرى .

**اللغة المنطوقة**

**Spoken language**

هى إحدى الطرق التى يستخدمها الإنسان للاتصال بغيره ، وتتم عن طريق المشافهة بربط الأصوات الفردية مع بعضها البعض لتكوين وحدات تحمل معانى، ومن ثم ربط هذه الوحدات مع بعضها البعض لتكوين جمل ويخضع هذا الربط لمنظومة القوانين التى تشكل قواعد اللغة .

كما تعرف كذلك بأنها اللغة التى تنقل المعانى عن طريق الأصوات الكلامية التى تكون الكلمات والجمل التى تصدرها ، فتنتقل على شكل موجات صوتية إلى الآذان فيسمعها السامع ويفهمها .

**اللغة المكتوبة**

**Written language**

هى الصيغة المكتوبة للاتصال مستخدمة فى ذلك نظامًا رمزيًا ، وتعتمد الكتابة على استخدام هذه الرموز لتمثيل الأصوات أو المقاطع الكلامية بطريقة مكتوبة يمكن الرجوع إليها مستقبلاً . كما أنها هى التى تنقل المعانى عن طريق الحروف ، التى تكون الكلمات والجمل التى تكتبها على شكل موجات ضوئية إلى العيون .

**لفف**

**Bradyarthria**

هى حالة مرضية تتميز ببطء الكلام مع التردد فى التلفظ ، وتنشأ من آفة تصيب الدماغ . وبطء التلفظ هو حالة مرضية تتميز ببطء الكلام مع صحة النطق . وبطء القراءة هو حالة مرضية تتميز بصعوبة القراءة ، والعى هو بطء شاذ فى الكلام نتيجة للضعف العقلى .

**لوحة بلاغات**

**Bulletin board**

نظام إعلامى عن بعد يعتمده مستعملو الشبكة للاتصال ببعضهم عبر رسائل أوإعلانات أو طلبات خاصة ، تظهر على شاشة الحاسب بانتظار الاهتمام بها والإجابة عنها .

**لوحات الحائط**

**Wall charts**

تستخدم لوحات الحائط فى تدريس اللغة الإنجليزية ؛ خاصة فى تدريس الفعل المضارع المستمر ، وأدوات الاستفهام ، وحروف الجر ، أو معانى المفردات والتراكيب وهى لا تستخدم فى الشرح فحسب ، بل فى تعزيز المعلومات عند تعليقها فى الفصل ؛ حتى يتمكن الطالب

مــن مشــاهدة محــتوياتها من المعلومات يومــياً ، كما أن التلميذ يستفيد منها إذا قام بإعدادهـــا بنفســـه ؛ حيــث تحسن مهاراته الكتابية وقدرته القرائية .

**اللوحات**

**Charts**

تمثــيل بالخطوط أو الأشكال Graphic Representation لعــلاقات مجردة ، وقــد تكــون هذه العلاقات زمنية ، كمية مرتبية (مــتدرجة) أوغــيرها من العلاقات ومن أنواعها لوحات التنظيم ، لوحات التصنيف، اللوحــات الزمنــية ، اللوحات الجدولية ، لوحــات التدفق ، لوحات الخبرة . ويختلط أحــياناً مفهــوم (اللوحــات) مــع مفهوم (الملصــقات) إلا أن البعض يفرق بينهما، ويــرى أن اللوحة تعتمد بدرجة كبيرة على الألفــاظ ، وبدرجة صغيرة على الرسم أو الصــورة ، بيــنما يعــتمد الملصق بدرجة كبــيرة على الرسم ، وبدرجة صغيرة على الألفاظ .

**م**

**المؤتمــــر**

**Conference**

المؤتمــر اجــتماع منظم هادف لبحث موضوع معين أو الوصول إلى قرار معين إزاء مشــكلة معيــنة مــن مشكلات العمل الجديرة بالنظر .

ويــتكون المؤتمــر من الأعضاء الذين يهمهم الموضوع ، وقد يشترك معهم بعض الخبراء والمختصين، ويعرف المؤتمر بأنه اجــتماع لشخصين أو أكثر لتبادل الأفكار حول مشكلة معينة .

وهــو إحــدى الطرق التى تستخدم فى أغراض التدريب؛ نظراً لأهميته الكبيرة فى تطوير الأفكار وطرق تفكير الأفراد وتنمية المعرفة العلمية من خلال تجارب الآخرين والحصول على معلومات إضافية .

وتتطلب المؤتمرات تفكيراً شخصيّاً بناءً ومشاركة فى العمل .

ويجــب أن يتوافــر لأعضاء المؤتمر الدرايــة والخــبرة الــتى تســاعدهم فــى المناقشـــات ، وأن تكون لديهم القدرة على فهم وتطبيق المعلومات والبيانات والخبرات الــتى ينــتهى إليها المؤتمر ؛ لأن المؤتمر عــبارة عــن فن للتشاور الجماعى بشكل مــنظم ، كمــا أنــه اجتماع محدد لمناقشة بعض الموضوعات أو الأعمال .

**مؤتمرات تستخدم الحاسوب الإلكترونى**

**Computer teleconferencing**

عــند إجــراء المؤتمرات التى تستخدم الحاسوب الإلكترونى ، يكون لكل مشترك منفذ خاص Terminal يتصل مباشرة - أو عــبر خطوط اتصال سلكية أو لاسلكية - بحاسوب إلكترونى مركزى .

ويقــوم هذا الحاسوب المركزى بتمرير الرســائل إلــى المشتركين جميعاً أو إلــى شــخص واحد أو أكثر من بين المشاركين فــى المؤتمر ، ويتم تخزين نشاط المؤتمر وإتاحــته لكــل المشــاركين كدلــيل على إجراءات العمل .

وبالإضـــافة إلى ذلك .. فقد تكون هناك بــيانات أخــرى مأخوذة من ملفات لتدعيم المعلومات المطروحة ، أو لكى تمثل نقطة

البداية لعقد المؤتمر ، وتكون هذه المعلومات عبارة عن بريد إلكترونى بدرجة أو بأخرى .

وفى حقيقة الأمر .. فإن هذا المؤتمر يكون عبارة عن بريد إلكترونى مرتبطاً بمجموعة من الأفراد فى أماكن مختلفة ، يجمعهم هدف عام مشترك ، ويكون دور الحاسوب هو إتاحة تبادل المعلومات بين المشتركين ، والحفاظ على الملفات ، وإعداد البيانات التى تعبر عن النتائج الختامية للمؤتمر .

**مؤتمرات تستخدم الصوت مع عناصر أخرى**

**Augmented audio teleconferencing**

استخدام الصوت فقط غير مناسب فى كل أنواع المؤتمرات عن بعد ، فأحياناً تكون هناك معدات أو وظائف تحتاج إلى شرح ، أو وجود علاقة بين عدد من المتغيرات تحتاج إلى إثبات ، أو حين تكون القرارات الاقتصادية فى حاجة إلى تحليل من خلال استخدام الأرقام والإحصاءات .

وكل هذه الأبعاد يمكن أن تضاف إلى المؤتمرات الصوتية من خلال توظيف أدوات أخرى مصاحبة لها ، مثل : الشرائح Slides، والفاكسميلى Facsimile ، والسبورة الإلكترونية Electronic Blackboard ، أو عرض الصور الثابتة Freeze-Frame Video .

ويمكن نقل كل هذه الوسائل عبر خطوط سلكية إلى المشاركين فى المؤتمر .

**المؤتمرات الصوتية فقط**

**Audio-only teleconferencing**

تعد المؤتمرات الصوتية أبسط أسلوب لعقد المؤتمرات عن بعد ، وهى تتيح شكلاً عملياً يسمح بكثرة تكراره ، ويتم عقد مثل هذه المؤتمرات بين مجموعة صغيرة من الأفراد فى مكانين مختلفين على الأقل، ويستخدم كل مشترك أجهزة تليفونية خاصة .

ويمكن أن يتم هذا المؤتمر بين ثلاثة أفراد دون أية مساعدة ، كما يمكن أن يضم أعداداً أكبر بشرط أن يتحدث شخص واحد فى وقت واحد إلى كل المجموعة، وبعد ذلك يتحدث الشخص الثانى، وهكذا...

ويجب أن يفصح كل شخص عن اسمه قبل التحدث فى كل مرة حتى يسهل تعرف شخصيته ، كما يمكن أن يصل عدد الأفراد فى المؤتمر الصوتى إلى نحو مائة فرد ؛ بشرط أن يكون هناك مدير حازم يستطيع التحكم فى إدارة النقاش ، وكذلك وجود شخص فنى أو أكثر للتحكم فى السنترال التليفونى ؛ لضمان وصول الصوت إلى كافة المشاركين .

**مؤتمر الفيديو**

**Video conferencing**

يعقد المؤتمر عن طريق الفيديو الذى يتم فيه نقل الصورة أو المعلومة أو المحاضرة أو حلقة النقاش بحيث تنقل المادة عن طريق النقل المباشر بالأقمار الصناعية أو عن طريق الإنترنت، وهذه

الطريقة تسمح بأن يكون النقل فى اتجاهين بحيث يبدأ الاتصال من المعلم إلى المتعلم والعكس ؛ أى إن هذه التقنية تسمح لعدد كبير من المتعلمين بالحضور والمشاركة الفعالة .

**مؤشرات الأداء**

**Performance indicators**

يمكن تعريفها على أنها معلومات ، يتم جمعها على فترات منتظمة لمتابعة أداء نظام معين أو مؤسسة معينة أو معلم معين، مثل : نسبة النجاح بين الفصول المختلفة أو المدرسة ككل ، أو إعداد الغائبين يومياً من المدرسة كمؤشر على مدى التزام الطلاب بالحضور .

وهذه المؤشرات ليست مقاييس كاملة ، ولكنها نقاط أو مؤشرات لأداء النظام لإمكان متابعته. وهذا يعتبر أحد ضوابط الجودة فى العمل أو حسن الأداء .

**مؤشرات الأداء المتميز**

**Excellence performance indicators**

التعلم للتميز يتطلب من المعلم توفير مجموعة مؤشرات تعبر عن حقيقة إنجازات أداء الطلاب ، أو مؤشرات نمو جوانب فى شخصيتهم الوجدانية والمهارية والاجتماعية ، وهذه يمكن التعبير عنها فى صورة بروفيل يسهل عملية توضيح نوع واتجاه هذا المؤشر، وكذلك إمكانية المقارنة خلال فترات منتظمة، بالإضافة إلى معرفة درجة التقدم فى تبنى المسئوليات المهنية الخاصة بكل معلم .

ويمكن أن تتضمن هذه المؤشرات ما يلى : وصف موضوع الاهتمام الرئيسى فى العمل ، قائمة بالأهداف المطلوب تحقيقها ومؤشرات النجاح فيها ، وعدد حالات التميز فى الفصل ، والدروس المستفادة من الخبرة السابقة ، ومصادر المعلومات داخل المؤسسة أو خارجها .

**المؤشرات التعليمية**

**Educational indicators**

المؤشر التعليمى هو دلالة كمية تصف بعض ملامح النظام التعليمى فى ضوء معايير Standatds معينة محلية أو دولية . وبالتالى فهو يقدم مقياساً شبه موضوعى لابتعاد أو اقتراب النظام التعليمى من تحقيق هدف ما .

كذلك يحدد المواقف غير المقبولة للنظام؛ مما يمكننا من المحاسبية Accountability فى ضوء تعقد وتشابك جوانب النظام التعليمى . وتوفير المؤشرات التعليمية أمام قادة التعليم وصانعى القرار باستمرار وبصورة منتظمة ومبكرة، يمكنهم من توجيه النظام التعليمى وتمكينه من إعداد أجيال من المواطنين القادرين على التجاوب مع خصائص عصر العولمة من حيث القدرة على المنافسة والإنتاج والاحتفاظ بالهوية .

ومؤشرات الكفاية الداخلية Internal Efficiency هى : نسب الانتقال والتدفق Promotion Rates لكل صف ومرحلة ، من حيث : الجنس والسن ، ونسب الإعادة (الرسوب) Repetition من حيث الصف والمرحلة والجنس ، ونسب التسرب

Dropout R. لكــل صف وجنس ومرحلة ، ومؤشـــرات مـــدى المســـاواة Equity ومؤشرات التفاوت Gender Disparity بين البنيــن والبــنات فــى الصــف والمرحلة والجنس ونوع التعليم ، ونصيب كل طالب أو طالبة من المعلمين ، والتفاوت من حيث القبول والنجاح والاستمرار فى الدراسة.

**مؤهلات المعلم**

**Teacher qualifications**

درجــة التعليم التخصصى ، والتربوى والخبرة والخصائص الجسمية والاجتماعية والعقلــية الــتى يتميز بها المعلم ، وتحدد صلاحيته لمهنة التعليم .

**مبدأ تدريسى**

**Teaching principle**

مفهــوم يســاعد المعلــم علــى توجيه ومشــاركة المتعلميــن لتحقــيق الأهداف التعليمية .

**مبدأ نشاط التلميذ**

**Principle of pupil activity**

مــبدأ مــؤداه أن الأطفال يكونون أكبر اســتعداداً للتعلم والاحتفاظ بما تعلموه لمدة أطــول إذا اتفقت مادة التعليم مع ميولهم ، وإذا تم التعلم عن طريق الحوار والتجريب والمشاركة .

**المبادئ والقواعد الوصفية**

**Descriptive principles&rules**

المــبدأ أو القــاعدة الوصفية عبارة عن تعمــيم مصــوغ فى صورة جملة أو عدة جمل خبرية تعبر عن وجود علاقة. ويمكن تطبــيقها علــى وجــه العمــوم كما يمكن اســتنتاجها بالتعمــيم من حــالات خاصة (حقائق ، مثلاً) فالمبدأ أو القاعدة القائلة بأن معظــم المعادن جيدة التوصيل للحرارة قد استخلص من عدة حالات (حقائق نسبية).

**المبادئ القيمية**

**Value principles**

وهــى نمــط أو صورة من التعميمات تــأخذ هيئة قواعد خلقية أو مبادئ أو مثل علــيا يتوجب على الأفراد أو الجماعات أو المجتمعات اتباعها فى تعاملهم مع بعضهم ومــع غــيرهم ، ويكــون مصدرها الدين والدســتور والعــادات والتقاليد والأعراف المهنــية ، وغــيرها مــن مكونات التراث الثقافى فى مجتمع ما .

**المبرهنات**

**Theorems**

وهى جملة النتائج التى يتم استنتاجها أو اشــتقاقها أو الاســتدلال عليها عن طريق الاســتنباط Deduction من جملة المقدمات Axiomatic System المتمــثلة فى التعريفات والبديهات والمصادرات . لذا.. فإن الصدق فــى المبرهنات مشروط بصدق المقدمات التى نتجت عنها ؛ فالقول مثلاً بأن "مجموع زوايــا المثلث يساوى قائمتين" فى الهندسة الإقلــيدية هو مبرهنة صادقة ، طالما أنها نتجــت عن مقدمة تقول إن "المكان سطح مســتو" ، ولو تصورنا المكان غير مستو لكان مجموع زوايا المثلث أقل أو أكبر من قائمتين ، كذلك ينبغى أن تكون المبرهنات خالية من التناقض فيما بينها.

### متطلبات الالتحاق بالكلية

**College prerequisites**

الخلفية التعليمية والصفات الشخصية ، التى يجب توافرها فى التلميذ للالتحاق بكلية معينة .

### المتعلم الاندفاعى

**Impulsive learner**

لديه خصائص المتعلم البدهى Intutitve من حيث التخمين والمخاطرة عند التعامل مع المعلومات ، ولذلك .. فإن المتعلم الاندفاعى قد يتفاعل إيجابيّاً مع المنهج الذى يعطى له الفرصة للتخمين والمخاطرة، وهو يفضل الأنشطة التى تتطلب قدراً كبيراً من المغامرة ، وتلك الأنشطة تبقى المتعلم الاندفاعى فى حالة توهج مستمرة ، وتحافظ على درجة تركيزه وانتباهه ، وتستثير روح التحدى للتعلم عنده .

### المتعلم البصرى

**Visual learner**

يفضل أن يتلقى المعلومات عن طريق القراءة .

ويمتلك المتعلم البصرى ذاكرة بصرية visual memory أقوى من ذاكرته السمعية auditory memory ، على عكس المتعلم السمعى، والمتعلم البصرى يتفاعل إيجابيّاً مع المنهج الذى يقدم المعلومات على شكل (أو بمصاحبة) بصريات visuals ، مثل : الصور ، أو الرسوم التوضيحية ، أو الأشكال ، أو ما شابه ذلك .

### المتعلم التأملى

**Reflective learner**

هو ذلك المتعلم الذى يطلق عليه أحياناً المتروى ، وهو على عكس الاندفاعى يأخذ وقته قبل الاستجابة للمثيرات .

إن الطالب التأملى يتمهل قبل أن يستجيب للمثيرات ، وذلك لكى يدرس البدائل، ثم يبدأ فى اتباع إجراءات متتابعة ومنتظمة حتى يصل إلى الحل أو الاستجابة الملائمة . وقد تكون مشاركاته الصفية أقل من المتعلم الاندفاعيٍ ، ولكنها تتميز بأنها أكثر دقة واتقاناً من مشاركات المتعلم الاندفاعى .

والمتعلم التأملى يتفاعل إيجابيّاً مع المنهج الذى يتيح له الفرصة للتروى ، ودراسة المتغيرات والبدائل ، دون وجود ضغوط عليه للإسراع فى الاستجابة أو المشاركة .

ويمكن أن نوجز الفرق بين المتعلم الاندفاعى والتأملى فى أن المتعلم الاندفاعى يتعلم بصورة فاعلة عندما يستجيب بسرعة ، بينما المتعلم التأملى يتعلم بصورة فاعلة ، عندما يتاح له الوقت الكافى لدراسة البدائل قبل الاستجابة .

### المتعلم الحركى

**Kinesthetic learner**

يفضل أن يتعلم بأن يؤدى ما يتعلمه ، ولعل ذلك سبب إطلاق مسمى الحركى على هذا الأسلوب من التعلم ، حيث إن أداء المتعلم يكون فى شكل حركات وأفعال تؤدى .

ويطلق أحياناً على هذا الأسلوب التعلم اللمسي أو الملموس tactile للسبب السابق نفسه. والمتعلم الحركى يتفاعل إيجابياً مع المنهج ، الذى يقدم أنشطة حركية Motor activities تستثير نشاطه الذهنى .

**المتعلم السمعى**

**Auditory learner**

يفضل أن يتعلم شفهياً ، ولذلك فهو يتفاعل إيجابياً مع الأنشطة التى تعتمد على الاستماع ، ويحب أن تقدم له المعلومة على شكل مدخلات منطوقة.

وتعظم الاستفادة من المنهج الذى يقدم له مثيرات stimuli أو منبهات Cues أو مدركات Perceptions أو مفاهيم Concepts منطوقة تركز على الحوار مما يروق بشدة لكل متعلم سمعى .

**المتعلم المستقل**

**Independent learner**

هو ذلك الطالب الذى يجب أن يظهر ويثبت فرديته ، وكفاءته وذاتيته فى مختلف المواقف التعليمية. والمتعلم المستقل يتفاعل إيجابياً مع المنهج الذى يعطيه مسئوليات أكبر خاصة بتعلمه ، الذى يقلل من فرص تبعيته للمعلم ، أو لنموذج موحد ينبغى اتباعه .

**المتعلم المعتمد**

**Dependent learner**

هو الذى يعتمد فى تعلمه على الآخرين عند تفاعله مع المعلومات ؛ فهو يفضل أن يتم تلقينه من قبل المعلم بالمعلومة الجديدة، ثم يقوم بممارسة تلك المعلومة تحت سمع وبصر المعلم ، ثم يتلقى التقويم والتغذية الراجعة من المعلم أولاً بأول ، والمتعلم المعتمد يحب دائماً أن يقدم له المنهج النموذج الأمثل - من قبل المعلم أو غيره- لكى يتبعه .

**المتفوقون**

**High achievers**

هناك تعريفات متعددة للتفوق منها تعريفات اعتمدت على نسبة الذكاء ؛ حيث يعرف المتفوق بأنه الطالب الذى يحصل على نسبة ذكاء (١٢٠) فأكثر فى اختبارات الذكاء .

وهناك تعريفات اعتمدت على التحصيل الدراسى حيث يعرف المتفوق بأنه (الطالب الذى يصل فى تحصيله الأكاديمى إلى مستوى يضعه ضمن بين ١٥% إلى ٢٠% فى المجموعة العليا، التى ينتمى إليها. ومن التعريفات ما اعتمد على أكثر من محك فى تعريف التفوق ؛ حيث يعرف المتفوق بأنه التلميذ الذى لديه من الاستعدادات العقلية ما يمكنه فى مستقبل حياته من الوصول إلى مستويات أداء مرتفعة فى مجال معين من المجالات التى تقدرها الجماعة .

**متمركز حول الذات - متمركز الأنا**

**Ego centric**

الشخص الذى تتحكم فى سلوكه اهتماماته ، ويتسم بعدم الحساسية لحاجات الآخرين وتعبيراتهم واستجاباتهم ، وهو أكثر شيوعاً فى السلوك اللغوى عند الأطفال .

**مثير موجه**

**Clue**

مثير يؤدى عند الإمعان فيه إلى توجيه السلوك .

**المتوقعون**

**Anticipators**

وهــؤلاء ينصــرفون عن الدرس لعدم توقعهــم تعلــم شىء جديد ؛ إذ إنهم ربما قــرأوا الــدرس مــن قبل أو يكون لديهم انطــباع أن المعلــم لا يضيف جديداً عن الكــتاب الدراسى،ومن ثم يمكنهم تحصيل الدرس من الكتاب الدراسى فيما بعد ، وقد يتصرفون عكس ذلك إذا تغيرت توقعاتهم .

**المثيرات والاستجابات**

**Stimuli & responses**

يعنى أن الموقف التعليمى الذى يمر فيه المتعلم يمثل مثيراً له يتطلب استجابة ، لكن الاســتجابة فــى التعلــيم المــبرمج تكون إيجابــية ؛ نظــراً للتفاعل الذى يحدث بين المــتعلم والموقــف التعلــيمى ، حيــث لا يســتطيع الانتقال إلى خطوة تالية ما لم تكــن خطوتــه الأولــى إيجابــية ، وهذا لا يحــدث فى الأسلوب المعتاد للتدريس ، الــذى ينتقل فيه المتعلم أحياناً من جزء إلى آخر دون إتقان لما سبق .

**مجـــال**

**Field**

الحــيز الكلى الذى تعمل فيه مجموعة مــن القــوى . وبنية المجال هى العوامل والعلاقــات الــتى تحدد المجال ، ونظرية المجــال هى نظرية فى علم النفس ، تنظر إلــى الكائــن الحى على أنه كائن حى فى مجالــه ، وتحاول أن تنظم وتفسر الوقائع الســيكولوجية علــى النحو ، الذى تنظم به مجــالات القــوى فى علم الطبيعة ، وتحل الأحداث محل القوى .

**المجال المعرفى**

**Cognitive domain**

يتضمن المجال المعرفى الأهداف، التى تؤكــد نتاجات التعلم ذات العلاقة بكل من تذكر المعلومات (بمعنى تعرف المعلومات أو اســترجاعها) وتنمــية القــدرات أو المهارات العقلية Intellectual abilities .

ومن أمثلة المجال الأهداف التالية : أن يذكر الطالب أسماء الخلفاء الراشدين ، وأن يلخــص الطالــب إنجــازات كل منهم فى الحكــم ، وأن يقارن بين أسلوب كل منهم فى الحكم ، وأن يستنتج العوامل التى أدت إلــى تقدم الدولة الإسلامية فى عهد الخلفاء الراشــدين . وبذلك يحيط الطالب بالمجال المعرفى لهذا الموضوع .

**المجال النفس حركى**

**Psychmotor domain**

ويتضمن الأهداف ، التى تؤكد نتاجات الــتعلم ذات العلاقــة بالمهــارات الحركية Motor Skills والمهــارات الــيــدوية Manipulative Skills .

ومــن أمــثلة المهارات النفس حركية : مهــارة الجــرى ، والوثــب ، والسباحة ، والطــباعة علــى الآلــة الكاتبة ، وتشغيل وصيانة المعدات ، وفك وتركيب الأجهزة.

ومن أمثلة الأهداف التدريسية المصوغة فى هذا المجال : أن يركض الطالب مسافة ١٥٠ مترًا فى (٣٠) ثانية ، أن يطبع الطالب ٧٠ كلمة فى الدقيقة دون أخطاء ولمدة ثلاث دقائق ، أن يقود الفرد السيارة لمدة عشر دقائق ، دون أن يرتكب أى خطأ يستحق عنه مخالفة ، أن يتخاطب الفرد مع أصم عن طريق لغة الإشارة .

**المجال الوجدانى**

**Affective domain**

ويشمل الأهداف ذات العلاقة بالمشاعر والعواطف والانفعالات ، مثل : الميول والتقدير والاتجاهات والقيم والتكيف .

ومن أمثلة الأهداف التدريسية فى هذا المجال : أن يصغى الطالب باهتمام لمعلمه أثناء تناوله لدرس أخطار البلهارسيا ، وأن يبدى رغبة فى المشاركة فى كتابة مقال حول أخطار البلهارسيا ، وأن يشترك مع زملائه للتوعية بأخطار البلهارسيا فى قريته ، وأن يكرس الطالب معظم وقته فى التوعية ضد أخطار البلهارسيا .

**مجالات الحاسب الآلى**

**Aplication software**

هى عبارة عن برامج الحاسب الآلى التطبيقية التى يستخدمها الأفراد والمؤسسات لتسيير أعمالهم بواسطة الحاسب الآلى ، والتى يتم إعدادها بواسطة الشركات المتخصصة ، وتشمل : البرامج التالية : معالجة النصوص Word processing ، قواعد البيانات Database ، الرسم البيانى Graphics الجداول الحسابية Spreadsheets ، النشر المكتبى Desktop publishing، الاتصالات Communications.

**مجلس الآباء والمعلمين**

**Parent- teacher association (PTA)**

هيئة تضم معلمى المدرسة وأولياء أمور التلاميذ ، وتهدف زيادة فاعلية المدرسة كمؤسسة تربوية .

**مجلس الأمناء**

**Board of traustees**

مجلس يتولى الإشراف على شئون مؤسسة تعليمية وتوجيهها، ويتكون من مدير المؤسسة التعليمية وبعض الأعضاء من الشخصيات العامة ورجال التعليم .

**مجلس التلاميذ**

**Pupil council**

مجموعة ينتخبها التلاميذ من بينهم ، يناط بها القيام ببعض أوجه النشاط المدرسى .

**مجموعات الأخبار**

**News groups**

لوحة ملاحظات فى شبكة خدمات فورية تجارية ، يستخدمها عديد من مجموعات الأخبار Usenet لنشر مواضيع مختلفة الأهمية ، ويحتاج المستخدم إلى قارئ أخبار News reader للتوافق مع مجموعات الأخبار ومتابعة الملاحظات المنشورة .

**مجموعة ضابطة**

**Control group**

جماعة تناظر الجماعة التى تجرى عليها التجربة بقدر الإمكان ، من حيث : عدد أفرادها وصفاتهم، وتتعرض لجميع الأحوال التجريبية ما عدا المتغير الذى يخضع للدراسة .

**مجموعات التشاور**

**Huddle groups**

أسلوب مجموعات التشاور من أساليب المناقشة الجماعية المنظمة التى تستخدم بكثرة فى مجالات التدريب ، وينضوى هذا الأسلوب على تقسيم مجموعة كبيرة من المتدربين إلى جماعات صغيرة ، يتراوح عدد أفراد كل منها بين (٥ – ٨) أعضاء يجلسون على شكل دائرة أو نصف دائرة ، وتعطى كل مجموعة مشكلة ويسمح لها بست دقائق لمناقشتها والاستعداد لتقديم تقرير للمجموعة الكبيرة عما وصلت إليه من نتائج بشأن اقتراح حلول لها ويعين رئيس ومقرر لكل مجموعة ، أو يختارهما أعضاؤها ويدير الرئيس النقاش ، أما المقرِّر فيسجل ما تم التوصل إليه من نتائج . ويتولى أحدهما عرضها على المجموعة الكبيرة .

ومن مزايا هذا الأسلوب أنه يعطى الفرصة لمشاركة جميع المتدربين فى مناقشة المشكلة . وتلقِّى تغذية راجعة فيما بينهم . كما يمكن التوصل من خلالها لحلول جيدة للمشكلات ، التى تواجه هؤلاء المتدربين فى مجال أعمالهم .

إلا أن من عيوبها أن الدقائق الست المحددة لجلسة الجماعة الصغيرة قد لا تكون كافية لدراسة المشكلة بعمق.

**مجموعات متكافئة**

**Equivalent groups**

مجموعات فى تصميم تجريبى ؛ حيث يتضمن ذلك تقسيم المفحوصين إلى مجموعات لها التوزيع الإحصائى نفسه فى متغير معين ، أو فى عدة مسارات من الخصائص موضع اهتمام الباحث .

ومعامل التكافؤ هو معامل ارتباط محسوب بين درجات صورتين متكافئتين للاختبار ، تم تطبيقهما فى الوقت نفسه على المفحوصين أنفسهم ، واختبار التكافؤ هو مقياس لتحديد خصائص المثير إذا استمرت فيه مما يؤدى إلى إحداث الاستجابة نفسها .

**مجموعات متناظرة**

**Matched groups**

مجموعتان أو أكثر من أفراد يتماثلون فى صفة أو أكثر . وطريقة المجموعات المتناظرة هى طريقة المساواة بين مجموعتين أو أكثر فى صفة أو مجموعة من الصفات ، وعادة ما تتم على أساس مساواة المتوسطات أو الانحرافات المعيارية .

**محتوى الأشكال**

**Figural**

وهى نوع من المعلومات له خصائص عيانية محسوسة ، قد تكون بصرية (أى لها

أشكال أو أحجام أو ألوان ، أو سمعية ( كالإيقاعات أو أصوات كلام ، أو تتعلق بالإحساس الحركى).

**محتوى الرمز/ رمزى**

**Symbolic**

وهى نوع من المعلومات له خصائص مجردة؛ أى ليست عينية أو محسوسة. ومن أمثلة ذلك الأرقام والحروف والمقاطع، بل والكلمات حين يكون التركيز على الأصوات أو الحروف ، التى تتكون منها .

**محتوى المعانى (أوالمحتوى السيماتى)**

**Semantic**

وهى نوع من المعلومات ، تتمثل فيه الأفكار والمعانى ، والتى تتشكل فى أغلب الأحوال فى صورة لغوية .

**المحادثة الحرة**

**Free conversation**

نشاط لغوى يتميز بالتلقائية ، وعدم الالتزام بالرسميات وليس فيها التزام بمناقشة موضوع محدد ، ولا تستوجب الوصول إلى قرار فضلاً عن تكرار تغيير الموضوع ، أو هى حوار مرتجل تلقائى يشارك فيه طرفان أو أكثر دون التزام بموضوع محدد ، ويتكرر حدوث مثل هذه المحادثات فى مواقف الحياة اليومية وفى اللقاءات العائلية ، والمحادثات الهاتفية ، وفى اجتماعات الأصدقاء والرفاق فى الأندية والمتنزهات .

وتتطلب مراعاة الأطراف المشاركة للآداب الاجتماعية فى الملبس المناسب، وفى طريقة الحديث ، وفى اختيار الموضوع المناسب فى الوقت المناسب واختيار الألفاظ والعبارات المناسبة للموضوع ، ومراعاة المكانة الاجتماعية للأطراف المشاركة فى الحوار ؛ باعتبار أن المحادثة الحرة تبادل للأفكار والمعلومات من خلال التحدث بشكل غير رسمى ؛ حيث لا يكون لدى المشاركين أية فكرة عما تسفر عنه المحادثة وكيف ستنتهى .

**المحاسبة**

**Accountability**

إجراء يتخذ لتحديد مسئولية القائمين على التعليم ؛ لمعرفة مدى تحقيقهم الأهداف التربوية المحددة لهم .

**المحاضرات**

**Lectures**

يعتمد أسلوب المحاضرة على شخصية وقدرة المعلم المدرب لأداء مثل هذا العمل. وفى الغالب ، يمكن لأى معلم مدرب أن يخطط ويعرض محاضرة تتصف بالتماسك والدقة تحوز على اهتمام الجميع .

ومع ذلك .. فإن الوقت الذى يستغرقه فى التخطيط لمثل هذه المحاضرة ، لا يتيح الفرصة لمعظم المدربين لاستخدام هذه الخبرة ، ولا تزال المحاضرة من أكثر الطرق شيوعاً سواء فى إطار التعليم الرسمى أو غير الرسمى، كما أنها لا تزال تتمتع بمركز مهم بين جميع الطرق المستخدمة فى شتى أشكال وصيغ التعليم لإمكانية إثارة اهتمام الدارسين ، وتقديم

الحقائق والمعلومات التى قد يصعب الحصول عليها بطريقة أخرى .

وتتيح الفرص للمتعلم لتركيب الحقائق والآراء والمقارنة بين وجهات النظر بطريقة قد لا تتيسر لهم فى نطاق طرق أخرى . وللمحاضرة الجيدة شروط ، منها: الإعداد المسبق ، والتدرج فى عرض الأفكار ، وإثارة الاهتمام ، والمناقشة والتقويم والمتابعة .

**المحفوظات**

**Recitations**

وتعنى النصوص المضمنة فى محتوى المادة التعليمية بقصد حفظ الطلاب لها واسترجاعها بنصها نفسه فيما بعد وقد تكون تلك النصوص إما شرعية ، مثل: بعض آيات الذكر الحكيم ، والأحاديث النبوية الشريفة، أو أدبية ، مثل: القصائد الشعرية أو القطع النثرية والأقوال والأمثال المأثورة .

**المحاكاة الأولية**

**Initial imitation**

يقوم الطالب المتدرب بتقليد الأداء الذى يعرض أمامه بصورة كلية أو خطوة خطوة وبشكل متكرر ، ويتم عرض الأداء - عادة - من قبل المدرب أو المتعلم بصورة نموذجية ، وعندئذ يطلق على من يقدم الأداء أو وسيلة عرض الأداء تسمية النموذج الإيضاحى . والأفعال السلوكية الدالة : يقلد ، ينسخ ، يكرر ، يتبع ، يسير على المنوال نفسه ، يقتدى، يستنسخ ، يحاكى .

**محاكاة لفظية**

**Echolalia or echophrasia**

ترديد الفرد لا إرادياً لكلمة أو جملة ينطق بها شخص آخر، دون انتباه للمعنى .

**المحاكاة والمباريات الإدارية**

**Simulation and Management Games**

لم يتفق التربويون على تحديد تعريف لمصطلحات المحاكاة أو المباريات التدريبية .

والمحاكاة عمومًا عبارة عن تصوير مختار للواقع يحتوى على عناصر الواقع ، والتى يعتقد واضعها بأنها تناسب غرضه ، ويرى آخرون أن المحاكاة عبارة عن نماذج أو أنماط ثانوية تكرر بعض ظواهر العالم الحقيقى.

وبمعنى آخر .. فإن المحاكاة هى محاولات للمشاركة فى حالات مادية طبيعية أو اجتماعية وتقليص حجمها ؛ بحيث تتم إعادة بنائها لاستخدامها لأغراض تربوية داخل غرفة الصف .

وقد استخدم أحدهم اصطلاح مباراة عندما تطرق للحديث عن المحاكاة حيث قال:عندما يتم تقليص مباراة إلى فحواها الرسمى ، فإنها تعتبر نشاطاً بين اثنين أو أكثر من أصحاب القرار المستقلين الذين يسعون لتحقيق أهدافهم فى محيط أو بيئة محددة ، ويبدو أن المحاكاة منحت المربين فرصاً أكبر لكسب الميل الطبيعى للتعلم ، عن طريق الاشتراك الممتع والسار .

**المختبـــر**

**Laboratory**

هو موقع فى المدرسة تتم فيه النشاطات العملية الهادفة تنمية قدرات الطلاب العقلية والـيدوية ، بالاستفادة من مدرسيهم ، ومما توافـر لهـم مـن أدوات وأجهزة ووسائل تعليمية .

**مختبر اللغة**

**Language laboratory**

يتمـيز مختـبر اللغة عن بقية الوسائل التعليمـية بالمـرونة التى يوفرها للمدرس والطالـب ؛ فهـو يجعـل المدرس يسجل لجميع الطلاب المادة التى يرغبها فى وقت واحـد ، ويسـتطيع أن يصحح أخطاء كل طالب على حدة دون أن يسمع الآخرون .

أمـا فـيما يتعلق بالطالب فإن المختبر يـراعى سرعته الذاتية ، وذلك باستطاعته معـاودة الشـريط حسب رغبته حتى يتقن المطلوب منه ، ويجعل الطالب الخجول فى معزل عن الآخرين وبالتالى لا يجد حرجاً عند التحدث .

**المخرجات**

**Outputs**

تشـمل الإنجازات والنتائج النهائية التى يحققهـا الـنظام ، والمخرجات هى الناتج الفعلى للعمليات وتتحدد مخرجات أى نظام وفق أهداف هذا النظام ووظائفه .

وتـتوقف جودة تلك المخرجات على : نوعية المدخلات ، ومستوى دقة العمليات . وتتـنوع مخـرجات أى نظـام مـن : المخـرجات البشـرية متمثلة فى الأفراد ، الذيـن تـم إعدادهـم أو تأهـيلهم ، إلـى المخـرجات الماديـة متمـثلة فـى السلع والأجهـزة والمواد وأشكال الإنتاج المادى التى يمكن للنظام التوصل إليها ، إلى نوع ثالـث مـن المخرجات يعرف بالمخرجات المعـنوية متمـثلة فى المعلومات والأفكار والآراء والمعـتقدات الـتى خـرج بهـا المخططـون ، أو الـتى يخرج بها الأفراد كمخرجات بشرية .

وقـد تكـون هذه المخرجات مدخلات للـنظام نفسه تضمن استمراره ، أو تكون مدخلات لنظم أخرى .

**المخزن**

**Storage**

يحتاج الحاسوب إلى ذاكرة ذات سعات أكـبر لتخزيـن البـيانات واستخدامها عند الحاجـة ، وهـذا النوع من الذاكرة مصمم لكـى يكون كبيراً جداً يسمح بتخزين أنواع مختلفة من البيانات ، أو كميات ضخمة من نوع البيان نفسه . ويتم إدخال البيانات إلى هـذا المخـزن عـن طريق أقراص لينة Floppy Disc أو أقراص صلبة Hard Disc، أو أشرطة مغناطيسية Magnetic Tapes .

ويـتم تسجيل البيانات على هذه الوسائل بطـريقة مغناطيسـية ؛ حيث يغطى سطح القـرص أو الشـريط بطبقة رقيقة جداً من الحديـد المؤكسـد الذى يحتوى على مادة ممغـنطة ، وتوجد قطعة كهرومغناطيسية صغيرة جداً تسمى "الرأس" Head ، توضع بالقرب من القرص أو الشريط عند إدارته

حتى يتم نقل المعلومات إلى الوسيلة ويسمى ذلك " الكتابة على الذاكرة " .

وعندما نحتاج إلى بيانات من القرص أو الشريط ، تستخدم " الرأس " الكهرومغناطيسية لعرض هذه المعلومات ، ويسمى ذلك " القراءة من القرص أو الشريط ".

**المدخلات**

**Inputs**

وتشمل جميع العناصر التى تدخل النظام ؛ من أجل تحقيق أهداف محددة . وبمعنى آخر.. فإن المدخلات هى مصفوفة من الموارد المختلفة (مادية ، وبشرية وغيرها ) يتم توفيرها للنظام كى يحقق أهدافه .

وتتنوع المدخلات فى أى نظام من المدخلات البشرية المتمثلة فى طاقات وقدرات الأفراد ، ورغباتهم ، واتجاهاتهم ، وأنماط سلوكهم ذات العلاقة بنشاط النظام وأهدافه ، إلى المدخلات المادية المتمثلة فى الأموال ، والمعدات والتجهيزات والمواد التى يتطلب النظام استخدامها فى عملياته ، إلى المدخلات المعنوية متمثلة فى الظروف، والأوضاع المحيطة بالنظام ، وما يسودها من قيم ، ومعتقدات وأفكار. ويتوالى ورود المدخلات إلى النظام فى تدفق مستمر أو فى تدفقات متقطعة على حسب طبيعة النظام .

وهناك ثلاثة مظاهر بارزة ، فيما يتعلق بمدخلات أى نظام : **أولها** التفاعل بين النظام وبيئته، فالبيئة هى مصدر المدخلات لأى نظام، **وثانيها** تعرف المدخلات وتحديد ما يهم النظام منها ، أما **ثالثها** فيتضمن تحديد أولويات المدخلات والعمل على تنشيطها .

**المدخل التواصلى أوالتدريس التواصلى**

**Communicative approach**

يعرف تدريس اللغة التواصلى على أنه ذلك التدريس الذى يستخدم فيه المعلم الأنشطة اللغوية الوظيفية التى تشجع وتسعى لتحقيق التفاعل والتواصل بينه وبين الطلاب ، وبين الطلاب بعضهم والبعض الآخر .

كما أن التدريس التواصلى للغة هو ذلك الذى يعطى اهتماماً متوازناً للجوانب البنائية والوظيفية فى اللغة . دامجاً هذين الجانبين فى صورة تواصلية متكاملة .

كما يعرف المدخل التواصلى للغة على أنه اتجاه فى تعليم اللغة ، ينظر إلى اللغة باعتبارها أداة للتواصل .

ويرى أصحابه ضرورة عدم فصل اللغة عن السياق الاجتماعى لها ، كما يؤكدون أهمية إتاحة الفرصة للمتعلمين لاستخدام اللغة بكل أشكالها ، وخلق ظروف مناسبة ومشابهة للمواقف اللغوية خارج المدرسة .

**المدخل فى التدريس**

**Approach**

مجموعة من المسلمات أو المنطلقات والافتراضات المسلم بصحتها بين أهل الاختصاص فى التدريس ، والتى تترابط

فـيما بيـنها بعلاقات وثيقة، بعضها يرتبط بطبـيعة المـادة المتعلمة، وبعضها يرتبط بعمليتى التعليم / التعلم .

والمدخـل التدريسى أعم من الطريقة ؛ حيـث إنـه يتضمن أكثر من طريقة تربط بيـنها جمـيعاً مجموعـة مـن الأسـس والتصورات والمبادئ، مع أن هذه الطرائق يضمها مدخل واحد .

**المدخل الاجتماعى**

**Social approach**

وهو الذى يركز على إعطاء المعلومات فـى جو اجتماعى يشبه - إلى حد كبير- الجو الاجتماعى الحقيقى خارج المدرسة . وهـذا المدخل يركز علىالتفاعل الإنسانى والعلاقـات الاجتماعية بين أفراد المجتمع باعتبارها أهدافاً تربوية .

ومـن أبرز أنماط التعلم : نمط التحرك الاجـتماعى ونمـط لعب الأدوار ، ونمط الاستقصاء الاجتماعى .

**مدخل تشغيل المعلومات**

**Information processing**

ويسمى مدخل معالجة المعلومات ، وفيه يـتم تنظـيم البيئة التعليمية ؛ حتى يتمكن المـتعلم من اكتساب البيانات والمعلومات عـن طـريق المثـيرات المحيطة فى بيئة الـتعلم ، كمـا أنه يشير إلى طرائق تفكير الطلاب وتقنيات تحسين القدرة على التفكير وأساليبها الفعالة .

ويهـتم هـذا المدخـل بتوليد المفاهيم والحلـول للمشـكلات باسـتخدام الرموز اللفظـية وغير اللفظية ، ونشأت عن مدخل تشـغيل المعلومات أنماط تعليمية ، مثل : نمـط التفكير الاستقرائى ، ونمط اكتساب المفاهـيم ، ونمـط التدريب ، ونمط النمو المعرفى ، ونمط المنظم المتقدم .

**المدخل الذاتى**

**Subjective approach**

هذا المدخل يركز على الشخص المتعلم مـن الناحـية الوجدانية الانفعالية باعتباره المصـدر الأساسـى للحفـز على التعلم . ويركـز هـذا المدخـل على تنمية التفكير الإبداعـى الابتكارى ، ونشأت عنه أنماط تعليمـية ، مـثل : نمـط حل المشكلات ، ونمط تيسير التعلم .

**المدخل السيكولوجى (فى التدريس)**

**Psychological approach**

طـريقة تدريس يتم فيها اختيار وتقديم مـادة الدراسة من خلال مواقف ذات دلالة بالنسبة لاهتمامات التلاميذ ، ويكون تدريس المـادة بطـريقة تتناسب مع قدراتهم على التعلم .

**المدخل الشامل للغة**

**Whole language approach**

طـريقة فى التفكير والتعليم والتعلم فى جـو اجـتماعى ، يتلقى فيه الطلاب دعماً مستمراً لاستخدام مختلف فنون اللغة بشكل وظـيفى فى القراءة، والكتابة ، والتحدث، والاسـتماع، والتفكـير، والبحث، والرسم، والتعبـير، وإدراك الأمـور بشـكل دقيق وعلمـى ... إلخ ؛ حتى يتمكنوا من البحث

والبـنـاء وتقييم فهمهم للموضوعات وجميع شئون الحياة .

**مدخل التقنيات التربوية**

**Educational technological approach**

يركـــز على الآلية فى التعليم ، والضبط الدقيق الخارجى لسلوك المتعلم .

**مدخل ضبط السلوك / التغذية الراجعة**

**Feedback approach**

يـــنظر هذا المدخل إلى عملية التدريس علـــى أنهـــا شكل من أشكال ضبط السلوك باســـتخدام التعزيز، ويستخدم نظرية التعلم الخاصـــة بالاشـــتراط الإجرائى من خلال تقنية التعليم المبرمج .

ويعـــتمد التعليم على تحليل السلوك إلى أبســـط عناصــــره ، وإجــراء تنظيم للبيئة التدريسية ومثيراتها ، وإتاحة الفرص للتعلم والاســـتجابة الفوريـــة عـــن طريق(مثير/ استجابة / تعزيز). ومن أنماط التعلم هنا : نمـــط ضبط السلوك والتحكم ، ونمط التعلم عن طريق المواد التعليمية المكتوبة .

**مدخل الوعى بالعمليات ما وراء المعرفية**

**Metacognitive awareness approach**

يعـــتمد هـــذا المدخـــل على الخطوات التالـــية: اســـتنطاق الطلاب لمعرفة وعيهم الحـــالى بالعمليات ما وراء المعرفية ، لما يعـــتمد علـــى تســـمية وتوصيف معرفتهم ومعـــتقداتهم الخاصة بالتدريس، ومواجهة هذه المعرفة والمعتقدات بمعرفة ومعتقدات بديلة ، وإتاحة الفرصة أمام الطلاب للتأمل والتساؤل والحكم والمراجعة .

**مادة التدريب**

**Practice material**

مادة تستخدم للتدريب لاكتساب التلاميذ مهـــارة أوإتقان أداء معين ، فالحديث عن مدرســـة للتربـــية العملية يعنى مدرسة من مدارس التعليم العام ، يمارس التدريس فيها طـــلاب كلـــيات التربـــية ، تحت إشراف مدرسين مدربين .

**مدرس أول**

**Master teacher**

المدرس الذى يشرف على مجموعة من المدرســـين بمدرســـة فى تخصص معين ، ويرشـــدهم ويوجههـــم ، بحكـــم خـــبرته التدريســـية الطويلـــة أو مهارته ومؤهلاته العلمية .

**مدرسة بعض الوقت**

**Part-time school**

مدرســـة يـــدرس بهـــا غير المتفرغين بعض الوقت ؛ بحيث يستطيعون الجمع بين الدراسة والعمل .

**ومدرســـة مهنـــية بعض الوقت** هى : مدرســـة تقـــدم تعلـــيماً مهنيّاً دون مستوى التعلـــيم العـــالى لغير المتفرغين للدراسة ؛ لكى يستطيعوا الجمع بين العمل والدراسة .

**وتلمـــيذ بعـــض الوقت** : هو تلميذ غير مـــتفرغ للدراسة ، يدرس بعض الوقت فى مؤسســـة تعليمـــية ، إمـــا بالحضور وإما بالانتساب أو المراسلة .

## مدرسة ثانوية

**High school**

اسم يطلق في بعض البلدان على مدارس مرحلة التعليم العام التالية لمرحلة التعليم الأساسى (أو المتوسط)، ومدرسة ثانوية ملحقة بالجامعة، هى : مدرسة ثانوية تلحق بجامعة، وتستخدم لأغراض التدريب التربوى، والتدريب على ممارسة التدريس.

## المدرسة الثانوية الموحدة (الشاملة)

**Comprehensive school**

مدرسة تجمع ما بين التعليم الأكاديمى والتعليم الفنى، بحيث تجمع بين الدراسات الإنسانية والعلوم والتكنولوجيا، وتتضمن المناهج مقررات لتعليم المهارات العقلية اليدوية الأساسية لكثير من المهن الحديثة، وبهذه المهارات المبدئية يستطيع الخريج أن يتعلم أى مهنة فنية حديثة، فى موقع العمل خلال شهور قليلة.

## مدرسة حديثة

**Modern School**

المدرسة التى تطبق فيها أساليب التعليم الحديثة، وفى إنجلترا تطلق على نوع من المدارس الثانوية تضم تلاميذ فى الحادية عشرة إلى السادسة عشرة لتعليمهم تعليماً عامّاً، يغلب عليه الطابع العملى غير المتخصص، وهى أحد أقسام التعليم الثانوى الأخرى حيث توجد : المدرسة الثانوية الأكاديمية Grammer school، والمدرسة الثانوية الفنية Technical school، والمدرسة الثانوية الشاملة Comprehensive school.

**ومدرسة نموذجية** هى : مدرسة تعد إعداداً خاصّاً لتكون مثالاً لغيرها من المدارس، وتلحق عادة بمعاهد إعداد المعلمين أو بالأقسام التربوية بالجامعات أو بمؤسسات البحوث التربوية.

## مدرسة داخل مدرسة

**Integrated School**

وهو نمط من الإدارة تقسم فيه المدرسة إلى ٣ أو ٤ وحدات تعليمية مدرسة بداخل المدرسة الكبيرة، وتشتمل كل وحدة على أقسام تعليمية، ولكل قسم أعضاء هيئة تدريس وأنشطة طلابية خاصة به، من خلال المجالات المعرفية المختلفة فى علوم التكنولوجيا والفنون واللغات ... إلخ. والهدف من هذه التقسيمات الصغيرة تنمية مشاعر الولاء والانتماء، واحتواء الطلاب من خلال الإقامة والحياة داخل المدرسة؛ مما يساعد على التركيز والتنسيق فى المواد التعليمية بما يحقق أعلى جودة تعليمية، ويضمن للمعلمين المشاركة فى صنع القرارات المدرسية.

ويساعد هذا النوع من الإدارة فى تقوية وتعزيز جسور التآلف والاحترام بين المعلمين والطلاب.

## مدرسة الفصل الواحد

**One-room School**

مدرسة تضم جميع تلاميذها من مختلف الصفوف فى فصل واحد، وتوجد عادة فى المناطق قليلة الكثافة السكانية، وتخصص لتعليم الفتيات فى الغالب.

**مدرسة المعلم الواحد**

**One Teacher school**

هى مدرسة يقوم بالعمل فيها معلم واحد يتولى جميع المهام التدريسية والإدارية.

**مدرسة متنقلة**

**Mobile school**

مدرسة توجد غالباً فى المناطق المتباعدة والقليلة السكان كالمناطق البدوية وبعض المناطق الزراعية ، وينتقل فيها المدرسون ومعهم وسائل التعليم ، من مكان إلى آخر حسب الظروف .

**مدرسة متعددة التقنيات (بولتيكنيك)**

**Polytechnic school**

مدرسة تقدم تعليماً تقنيّاً فى عدد مختلف من العلوم التطبيقية والمواد العملية .

**وكلية متعددة التقنية** (تكنولوجية) هى كليات توفر للطلبة ، الذين ينهون دراستهم الثانوية برامج متقدمة فى بعض المجالات التكنولوجية ، وتصل بهم للحصول على الدرجة الجامعية الأولى.

**المدرسة المتوسطة**

**Middle school**

المدرسة التى تقع فى السلم التعليمى بين المدرسة الابتدائية والمدرسة الثانوية (واستعمالها خاص ببعض البلدان العربية ، وقد تسمى الإعدادية أو التكميلية).

**مدرسة مراسلة**

**Correspondence School**

مدرسة تقوم بتعليم طلابها بطريق البريد أو الراديو أو التليفزيون ، وغير ذلك من وسائل الاتصال .

**المدرسة المسائية**

**Night school**

نوع من المدارس يكون التعليم به مساءً، ويتيح للشباب والكبار فرص مواصلة التعليم .

**مدرسة المعوقين بدنياً**

**Orthopedic school**

مدرسة للمعوقين بدنياً تقدم لهم علاجاً جسميّاً وصحيّاً وتعليماً خاصّاً وتوجيهاً وتدريباً مهنيّاً ؛ لتمكينهم من ممارسة نشاطهم فى الحياة بنجاح .

**مدرك ذهنى**

**Concept**

هو أى موضوع يدرك مع فهم معناه بما يميزه من غيره .

والمفهوم العام هو الفكرة التى تمثل عدداً من العناصر تشترك كلها فى أمر ما، فإذا سمع الإنسان كلمة " الأسد " أدرك مفهوماً عامّاً ، هو أنه حيوان .

ويتضمن المفهوم العام، المفهوم المجرد ، وهو صفة أو صفات مشتركة تفهم لشيوعها بين عناصر فئة ما ، مثل : الأسدية والإنسانية والأمانة والعدالة.

**مدير مدرسة (ناظر مدرسة)**

**Principal**

المدير الفنى والإدارى لإحدى مدارس التعليم ، والمسئول عن سير العملية التعليمية بانتظام .

**المذاهــب**

**Doctrines**

يقصــد بالمذهب مجموعة من المبادئ والآراء أو المعتقدات الفلسفية، أو العلمية ، أو الدينــية ، أو السياسية ، أو الاقتصادية المنسوبة إلى أحد المفكرين ، أو إلى إحدى المــدارس الفكــرية ، وعادة ما تكون هذه المــبادئ أو الآراء ذات توجــه عقــائدى (أيديولوجى) .

**مرئيات المعلمين والخبراء**

**Teachers & experts opinions**

مــا يراه المعلمون والخبراء من تقدير وأحكــام حــول موضــوع تربوى ، يمثل اســتطلاع مرئــيات مســتخدمى الكــتاب المدرسى من المتعلمين والمعلمين ومرئيات الخــبراء والمتخصصين والباحثين ، وهو أســلوب مــن أهــم أساليب تقويم الكتاب المدرســى أو الدراســى ، حيــث يعد هذا الأســلوب الأكثر شيوعاً فى مجال التربية والتعليم خصوصاً فى الوطن العربى ؛ ذلك أنــه أسهل وأيسر من تحليل المحتوى من حيث التنفيذ ، كما أنه يخاطب أكثر من فئة لأفــراد ذوى الصــلة بالكتاب المدرسى . ولكن نتائج هذا الأسلوب لا تتسم - أحياناً- بالموضــوعية والدقــة كما هو الحال فى أســلوب تحليل المحتوى ، فقد يحجم المعلم أو المــتعلم أو المتخصص عن إبداء رأيه بصــراحة فــى الكتاب المدرسى لسبب أو لآخر ، وقد يكون متجنياً فى رأيه حول هذا الكتاب نتيجة قلة خبرته به .

لــذا لا ينبغى الاعتماد فقط على أسلوب اســتطلاع المرئــيات فــى تقويــم الكتاب المدرسى ، بل يجب الاعتماد على أسلوب تحلــيل المحتوى أيضاً كمؤشر ، يبين مدى صدق مرئيات المعلمين والخبراء حول هذا الكتاب .

ويــتم استطلاع المرئيات حول الكتاب المدرســى ومــدى جودتــه وفقاً لخطوات محــددة ، هــى : تحديد أهداف استطلاع المرئيات وتصميم أداة استطلاع الرأى على ضوء الأهداف ، وضبطها ، واختيار العينة المــراد اســتطلاع مرئياتها ، وتطبيق أداة اســتطلاع الــرأى علــى أفراد العينة مع الالــتزام بضــوابط وتعلــيمات التطبيق ، وتفــريغ النــتائج ، وإجــراء المعالجــات الإحصــائية المناسبة ، وأخيراً استخلاص المؤشــرات العامة تمهيداً لإصدار الأحكام واتخاذ القرارات المناسبة .

**المــربى**

**Pedagogue**

اســم أطلقــه اليونانــيون القدماء على شــخص ، كان يرافق الأطفال عند ذهابهم وعودتهم من المدرسة، كما كان يقوم بتقويم أخلاقهــم ومراقــبة سلوكهم وعاداتهم فى الحديــث والمشى والمأكــل ومعاملة الناس ، ويطلــق الآن على من يشتغلون بالعلوم التربوية تنظيراً وممارسة .

**المراجعة**

**Revision**

تكــرار مــنظم لــبعض المفاهــيم والمعلومات والمهارات وهى لازمة للربط

بيـن المعلومـات ، وضـرورية لإكساب التلاميذ أوجه التعلم، دون الوقوف على حدّ السـيطرة الجزئية عليها. والتكرار المنظم أمـر لازم لتجنـب النسـيان، وتنشـيط المعلومـات، وتثبيـت المفاهيم ، وعرض وجهات النظر المختلفة والموازنة بينها .

ويفضـل أن تتم المراجعة فى صياغات ومواقف متعددة .

**المراجعة البنائية**

**Structured reviewing**

وتشـمل اسـتراتيجية واحـدة ، وهى المراجعة البنائية ، والتى تهتم بعدم الاكتفاء بالاطلاع على المعلومة الجديدة مرة واحدة فقط ، بل ينبغى مراجعتها بشكل منتظم من أجل تذكرها ، وهى تشير إلى المراجعة فى فواصـل زمنـية مقـتربة فى البداية ، ثم متـباعدة بعـد ذلـك بعشرين دقيقة ثم بعد ساعة أو اثنتين، ثم بعد يوم، ثم بعد يومين، ثم بعد أسبوع ... وهكذا .

ويطلق أحياناً على هذه العملية اللولبية " Spiraling" بـأن المـتعلم يستمر فى العودة بطريقة لولبية إلى ما قد تم تعلمه بالفعل فى الوقـت نفسـه الـذى يتعلم فيه المعلومات الجديـدة ، والهدف هنا زيادة التعلم وتعويد المـتعلم المعلومـة حتى تصبح طبيعية أو أتوماتيكية .

**المرحلة المتوسطة**

**Prepatory Stage**

هـى المـرحلة المتوسطة لنظام التعليم العـام وتسمى المرحلة الإعدادية فى بعض الـدول وتلك المرحلة تلى سابقتها المرحلة الابتدائية (ومدة الدراسة فيها ست سنوات) ومدة الدراسة فى المرحلة المتوسطة ثلاث سنوات، وهى تسبق المرحلة الثانوية (ومدة الدراسة بها ثلاث سنوات).

وتـتراوح أعمـار منتسـبى المرحلة الإعدادية من الطلاب بين ١٢- ١٥ سنة .

**المرسـل**

**Sender**

هو المصدر الذى يبدأ الحوار، ويصوغ الرسـالة فـى شكل رموز لفظية أو غير لفظية ، وفقاً لما تقتضيه الحالة ، وقد يكون المرسل إنساناً ، أو آلة.

**مراسم هايبر تكست**

**Hyper text transfer potocol (HTTP)**

المراسـم التى تستخدم لنقل المستندات الخاصـة بالشـبكة العنكبوتـية ، ولذا فإن عبارة http تتصدر كل عنوان على الشبكة.

**مرشد الدروس الإذاعية**

**Radio lesson guide**

مادة تعليمية تعد مسبقاً لدروس تعليمية مقدمـة فـى الإذاعة المسموعة ، لمساعدة المستمعين على متابعة البرامج التعليمية فى الـراديو . وتتضـمن غالـباً قائمة أسماء المراجع وبعض الأسئلة والإرشادات .

**ومدرس إذاعى** هو مدرس يعد الدروس التعليمـية الـتى تقدمهـا الإذاعة ، وعادة ما يعد لذلك إعداداً خاصاً

**مركز المواد التعليمية**

**Materials center**

مكان يضم جميع أنواع المواد التعليمية التى تحتاج إليها المدرسة أو المؤسسة التعليمية لتنمية الخبرات التربوية لتلاميذها.

ومصادر المواد هى النشرات والمطبوعات أو الأدوات السمعية والبصرية ، المستخدمة لتوسيع الخبرات التربوية للمتعلم وإثرائها .

**مراكز التميز الرفيع**

**Centers of excellance**

وتهدف إعداد نخبة مختارة ومتميزة للغاية للقيام بالإبداع والاختراع والابتكار ويختار لهذه المراكز مدرسون ممتازون معدون لهذا الغرض ، كما يختار الطلبة لهذه المراكز بناء على توافر سمات ، من أهمها: الذكاء - الإنجاز - المبادرة .

وعقد مؤتمر قومى للموهوبين هدفه رعاية الموهوبين ، وكذلك نظام إعداد واختيار الطلبة المتفوقين بعد حصولهم على الشهادة الإعدادية، وانتظامهم فى فصول المتفوقين بالمدارس الثانوية العامة .

**المراهقة**

**Adolescence**

الفترة من بلوغ الحلم إلى سن الرشد ، والمراهق هو الفرد فى فترة المراهقة . وطفرة المراهقة هى زيادة فى معدل النمو؛ خاصة فى الطول تحدث فى السنين الأولى للمراهقة .

**مرن**

**Flexible**

صفة للشخص الذى يستطيع بسهولة تعديل سلوكه ؛ لمواجهة التغير فى الظروف المحيطة به .

**المرونة**

**Flexibility**

هى القدرة أو المهارة على توليد أفكار متنوعة أو حلول جديدة ليست من نوع الأفكار والحلول الروتينية ، كما تعنى توجيه مسار التفكير أو تحويله استجابة لتغير المثير أو متطلبات الموقف ، وهى عكس الجمود الذهنى الذى يعنى تبنى أنماط فكرية محددة سلفاً وغير قابلة للتغيير بسهولة حسبماً تستدعى الحاجة أو تطورات المشكلة ، وهى من مهارات التفكير الإبداعى .

**المزود**

**Server**

حاسوب مربوط مباشرة بالإنترنت ، يزود المستعملين بالملفات والمعلومات ، ويمكن أن يكون إما الجهاز المزود نفسه Server ، أو مربوطاً بالجهاز المزود عن طريق الشبكة .

**المستفيد**

**Client**

المستعمل لإحدى الخدمات المتوافرة فى الشبكة العنكبوتية .

**المساحة والزمن**

**Space & Time**

يتم العد فى تحليل المحتوى على أساس المساحة، أو الزمن كمؤشر على الأهمية النسبية لاهتمام مادة التحليل بفئات التحليل (الإيجاز – التفصيل) .

وعلى الرغم من سهولة هذه الطريقة فى العد وارتفاع معامل ثباتها، فإنها تفتقد الحساسية للسمات وللخصائص الأكثر خصوصية فى المحتوى موضع التحليل، حيث إنها تركز على الشكل العام للمحتوى. ومع ذلك .. فإن استخدام هذه الطريقة قد يكون ملائماً لإصدار حكم عام على المحتوى كالحكمِ على اهتمام الإذاعة والتليفزيون مثلاً بالبرامج الثقافية ، من خلال المساحة والوقت المخصصين لتلك البرامج .

ولكن هذه الطريقة لا تكون أيضاً كافية للحكم على دقائق وتفصيلات المحتوى . ويتوقف اختيار طريقة العد على الهدف من تحليل المحتوى ، وطبيعة المحتوى موضع التحليل ؛ حيث يمكن الاعتماد على أكثر من طريقة للعد فى وقت واحد ، كما يمكن الاعتماد عليها مجتمعة فىعملية التحليل الواحدة.

**المستقبل المحتمل**

**Probable future**

المستقبل المحتمل هو الأكثر احتمالاً فى الحدوث ، بناءً على اتجاهات الماضى الممتدة .

**المستقبل المفضل**

**Preferable future**

المستقبل المفضل هو المرغوب تحقيقه على الأفق الزمنى القادم .

وفى ضوء ظاهرة العولمة وأبعادها المختلفة ، لابد أن يركز التطوير على المستقبليات المفضلة ، التى تستطيع أن تمكن نظامنا التعليمى من توظيف ثوراتها المعرفية ، ومن مواجهة الآثار السلبية لظاهرة العولمة على مجتمعنا ؛ خاصة على النشء والشباب .

**المستقبل الممكن**

**Possible future**

المستقبل الممكن سواء الجيد أو الردئ، ومدى احتمال حدوثه .

**المستوى**

**Standard**

يشير إلى كمية التغير أو الصفة المطلوب تقديرها، وأحياناً يشير إلى المعيار المطلوب لأغراض معينة ، على أساس قياس مستوى ما هو كاف لأداء المطلوب عملياً واجتماعياً .

**المستويات المعرفية المعدلة**

**Modified cognitive standards**

هى تلك المستويات الناتجة من عدة تصنيفات معرفية ، تقاربت فى عددها وفى مستوياتها .

وهذه المستويات المعرفية المعدلة . هى: مستوى المعرفة المباشر وموضوعاته والذى يحتاجه الطالب المتوسط ،

وموضوعاته للطالب فوق المتوسط ، ومستوى التميز والإبداع وموضوعاته للطالب المتميز والمبدع .

**المستقبِل**

**Receiver**

وهو الطرف الثانى لعملية الاتصال ، الذى يتلقى الحوار ، ويقوم بفك رموز الرسالة التى أرسلها المرسل ، ويفسرها تبعاً لاستيعابه لها ، فإما أن يفسرها على النحو المقصود منها ، فتصل الفكرة أو الخبرة إليه بوضوح ، وإما أن يخفق فى تفسيرها ، واستخلاص المعنى المقصود منها ، لأسباب قد تعود إلى المرسل أو إلى محتوى الرسالة أو المستقبل ذاته. وفى هذه الحالة يكون على المستقبل رد استفساراته حول الرسالة إلى المرسل ، ويستمر التفاعل بينهما حتى يتحقق الهدف من عملية الاتصال . وقد يكون المستقبل إنساناً ، وقد يكون آلة .

**مستوى الاستيعاب (الفهم)**

**Comprehension**

يقصد به القدرة على إدراك المعانى . ويظهر ذلك بترجمة الأفكار من صورة إلى أخرى، وتفسيرها وشرحها بإسهاب أو فى إيجاز، والتنبؤ من خلالها (أى الأفكار) بنتائج وآثار معينة بناءً على المسارات والاتجاهات المتضمنة فى هذه الأفكار .

والأفعال السلوكية المستخدمة هنا، هى: يترجم ، يحوّل ، يعيد صياغة، يلخص ، يقرب ، يعبر عن ، يعطى مثالاً ، يربط بين ، يشرح ، يراجع ، يوضح ، يكتب ، يناقش ، يعلل ، يقارن، يعزو ، يخمن ، يتوقع ، يتنبأ ، يستنتج.

**مستوى الاتصاف بقيمة أو بمركب قيمى**

**Valuing**

عند هذا المستوى تكون عمليات التضمين الداخلى وتنظيم مجموعة القيم قد وصلت بالفرد إلى الحد الذى يتفق فيه سلوكه مع القيم التى سبق أن استدخلها فى ذاته ، وهنا يصدر الفرد سلوكاً نابعاً من نظامه القيمى لا تحكمه النوازع والأهواء، ولا تؤثر فيه الانفعالات الطارئة ، بل يصبح سلوكاً نابعاً من تكامل معتقدات الفرد وأفكاره واتجاهاته مع فلسفته الكلية ونظرته للعالم .

والأفعال السلوكية المستخدمة هنا هى : يؤمن بـ "يصر على، يثابر على ، يقاوم ، يتحمل فى سبيل ، يتصف بـ ، يعتز بـ ، يلتزم ، يقرر ، يعيد النظر ، يعبر قولاً وفعلاً عن ، يتابع ، يحض .

**مستوى الإتقان (البراعة)**

**Mastering**

عند مستوى الإتقان ، يؤدى المتدرب (أو الطالب) المهارة بالدقة والسرعة الواجبة ، فيكون أداؤه تلقائياً (أو آليا)، سلساً ، ويتصف بالجودة والإتقان ، وبالاقتصاد فى الخامات والزمن والمجهود، وتقل الأخطاء أو تكاد تتلاشى ، ويزداد الإنتاج . كما لا يحتاج المتدرب (أو الطالب) عند هذا المستوى إلى تلقى توجيهات أو مساعدات من المدرب (أو المعلم) ، أو من غيره إلا فيما ندر ،

كـأن يحدد له المعلم المهارة المطلوب منه أدائهـا ، وقد يراجع معه المعلم باختصار خطوات إجرائها، قبل الشروع فى تنفيذها .

**مستوى الاستجابة**

**Responding**

يشـير إلـى بـدء الفرد فى الاستجابة لمثـيرات أو لنشـاطات وجدانـية معينة بانتظام .

وهنا لا يكون الطالب واعياً فقط للمثير أو للظاهـرة ، ولكنه يتعدى ذلك إلى شىء من المشاركة الفعلية فى موضوع الظاهرة أو القضـية بعـد قبول الاستجابة والرغبة فيها والرضا عن نتائجها .

كذلـك تتطلـب الاستجابة من الطلاب تكويـن رأى مـا ، والأفعـال السـلوكية المستخدمة هنا ، هى : يطيع ، يمتثل لـ ، يهفو إلى ، يبادر نحو ، يهتم بـ ، يشارك فى، يستمتع بـ ، يقبل على ، يتطوع لـ ، يـتحمس لـ ، يرغـب فى ، ينفر من ، يعاون فى .

**مستوى الاستجابة الموجهة**

**Guided response**

يمثل هذا المستوى بداية تمرس أو أداء المتعلم مثلاً للمهارة الحركية بصورة فعلية؛ إذ يقف أداؤه على مجرد إصدار استجابات حركية غير دقيقة غالباً يقلد بموجبها نموذج الأداء المهـارى مـن المعلـم /المدرب ، فـيحاول تقلـيد هذا الأداء خطوة خطوة ، وحينئذ يتلقى توجيهات أو تغذية راجعة من المـدرب توجهه لتصحيح أدائه الحركى ؛ ليقـترب نوعـاً مـا من الأداء النموذجى للمهارة .

الأفعال السلوكية المستخدمة هنا ، هى : يقلد ، يحاكى، يتبع ، يستنسخ.

**مستوى الاستقبال (الانتباه)**

**Attention**

يقصـد بالاستقبال ( أوالانتباه) المستوى الـذى يكـون فيه الطالب على درجة من الحساسـية بوجـود ظواهر أو مثيرات فى بيـئة التعلم ؛ أى يكون راغباً فى الاستعداد لاسـتقبالها أو الانتباه إليها، ودون إصدار حكم عليها .

الأفعال السلوكية المستخدمة هنا ، هى : يصـغى ، يـبدى اهتماماً ، يبدى رغبة ، ينتبه إلى .

**مستوى الانصياع (أو الامتثال)**

**Complying**

وفـيه يقـدم الطالب على أداء مهمة أو نشـاط (يـتعلق بالموضـوع محل التعلم الوجدانـى) إما امتثالاً لأوامر صادرة إليه من المعلم أو مدير المدرسة أو غيرهما من أولى السلطة عليه .

وقـد يمتـثل الطالب لتعليمات وأوامر مطلوبـة للحصول على مكافأة خارجية من جـراء قـيامه بهذه المهمة أو النشاط ، أو يمتثل رغبة فى أن يحصـل على درجات أو علامات مدرسية أو هدايا عينية .

الأفعال السلوكية الدالة : يذعن ، يطيع، يمتثل لـ .

**مستوى التجاوب المبدئى**

**Initial Response**

ويمثل بداية مشاركة المتعلم بشكل فعال حـيال الموضـوع محل التعلم الوجدانى،

وتكـــون هـــذه المشاركة فى شكل استجابة أولـــية ملحوظة إزاء هذا الموضوع ، وقد تكـــون اســـتجابته تلـــك إيجابية أو سلبية ، فتظهر استجابته الإيجابية فى عدة صور ، مـــثل أن يطـــرح على المعلم أسئلة تتعلق بالموضـــوع ، أو يجيـــب عن الأسئلة التى يثـــيرها المعلـــم أو يشارك مع أقرانه فى مناقشة حول هذا الموضوع ، أو يقوم بعمل واجـــبات منزلـــية محدودة حوله ، أو يقوم بعمـــل أنشطة بسيطة لجمع معلومات أولية حول هذا الموضوع .

كمـــا قـــد تظهـــر استجابته السلبية فى عـــزوفه عـــن المشاركة فى أى من صور الأنشـــطة المذكورة أعلاه ، أو فى صورة رأى يطـــرحه يعبر به عن رفضه المبدئى لما يطرح حول ذلك الموضوع ، وفى كل الحـــالات .. فإن هذه الاستجابات لا تصل بعـــد لمستوى القبول أو الرفض التام بهذا الموضـــوع أو اعتـــبارها اســـتجابة بشكل كامل .

الأفعال السلوكية الدالة : يبدى استعداداً، يستفســـر ، يـــبادر بالاستعداد للمساهمة ، يطـــرح أســـئلة ، يجيب عن أسئلة ، يقوم بنشاط مبدئى .

**مستوى التحليل**

**Analysis**

يعـــنى التحليل قدرة الفرد على الفحص المدقـــق لمـــادة تعليمـــية ما وتجزئتها إلى عناصـــرها، وتحديد ما بينها من علاقات، ويفطـــن للمـــبادئ التنظيمـــية أى للبـــناء التنظيمى لها .

وقـــد تأخذ المادة التعليمية صورة نص أدبـــى أو ديـــنى أو علمى أو تاريخى ، أو عمـــل فنى ، أو رسوم توضيحية (خريطة مـــثلاً) ، أو تجـــربة علمية أو نظام معين (نظام بيئى مثلا).. إلى غير ذلك من صور المادة التعليمية.

كمـــا يتضـــمن التحليل قدرة الفرد على تجزئة مشكلة ما إلى مكوناتها وعناصرها؛ للتميـــيز بيـــن المعلومـــات التى لها علاقة والتى ليس لها علاقة بها.

الأفعـــال الســـلوكية الدالـــة : يحلـــل ، يجـــزئ ، يبرهـــن علـــى صحة ، يميز ، يستنبط ، يفحص ، يعزل ، يحدد العناصر فـــى ، يشـــتق ، يستنتج ، يدقق ، يختبر ، يتحقق من ، يستخلص .

**مستوى التركيب**

**Structure**

وهو عكس التحليل ، ويعنى القدرة على تجمـــيع الأجـــزاء لتكوين كل متكامل ذى معـــنى ، أو تأليف شيء جديد من عناصر أو جزئيات .

وتتضمن هذه القدرة العقلية إنتاجاً فكرياً ابـــتكارياً ، فـــيه جدة وحداثة، أو تكوينات مبتكرة .

وقد تتخذ هذه التكوينات عدة صور مثل كـــتابة قصة أو قصيدة شعرية أو موضوع تعبـــير أو عمـــل فنى تشكيلى جديد ، كما تتضمن هذه التكوينات ما يكتشفه الفرد من معلومـــات جديدة (مثل الفروض والقوانين والمـــبادئ) وخطط العمل لحل مشكلة ما ،

أو لإجراء تجربة علمية، فضلاً عما يبتكره من تصاميم فنية وهندسية .

الأفعال السلوكية الدالة : يبتدع، يؤلف ، يخطط، يركب ، يجمع ، يصمم، يقترح، يبتكر، يجمع بين، ينشئ ، يكون ، يولف بين ، ينسق ، يعدل ، يبنى، ينظم.

**مستوى التطبيق**

**Application**

ويعنى قدرة الفرد على استخدام معلومات مجردة فى حل مشكلة أو التعامل مع موقف جديد عليه ، وقد تكون هذه المعلومات المجردة فى صورة إجراءات أو قواعد أو مبادئ أو قوانين أو نظريات من التى سبق تعلمها على مستويى التذكر والاستيعاب .

والأفعال السلوكية المستخدمة هنا هى : يطبق ، يستعمل ، يحسب ، يقدر ، يحل ، يعالج ، يمارس، يوظف ، يشغل .

**مستوى التفضيل**

**Preferring**

وفيه يفحص المتعلم المواقف المختلفة (المرغوبة) تجاه موضوع معين ويختار من بينها أفضلها ليسلك تبعاً لذلك .

وتتم عملية الاختيار هذه بعد تقييم لكل من هذه المواقف، وإعطاء وزن أو قيمة لكل منها ، ومن ثم يتم ترجيح موقف أو عدة مواقف منها على غيرها .

وتجدر الإشارة إلى أن هذا الاختيار لا يكون مبنياً على نوازع أو أهواء سريعة ، بل يتم بناء على تقييم مدقق ، ويعمل هذا الاختيار أو التفضيل بمثابة موجه لسلوك الفرد فيما بعد ، يلتزم به عادة ولا يحيد عنه، ويدافع عنه بقوة فى مواجهة من يختارون تفضيلات أخرى .

الأفعال السلوكية الدالة : يختار، يفضل، يتحيز ، يوجه نقداً .

**مستوى التنظيم (القيمى)**

**Organization**

يعبر عن حال الفرد عندما يقوم باستدخال القيم بصورة متتابعة ؛ إذ يواجه بمواقف ترتبط فيها أكثر من قيمة ؛ مما يتطلب منه تنظيم هذه القيم فى نظام متكامل بغية التغلب على الصراعات أو التناقضات التى قد توجد بينها ، ومن ثم يقوم ببناء نظام أو نسق قيمى جديد يتصف بالاتساق الداخلى .

ويبنى هذا النظام بالتدريج ، ويكون عرضه للتغير كلما أضيفت إليه قيم جديدة، غير أن عملية إحداث تغيير في النظام القيمى لدى الفرد الكبير الراشد تواجه بصعوبة كبيرة ؛ إذ يكون هذا الفرد أقل استعداداً من الأطفال فى تقبل قيم جديدة ، قد لا تتفق مع تلك التى سبق له اعتناقها .

الأفعال السلوكية الدالة : ينظم ، ينسق ، يقرر العلاقات ، يلتزم بـ ، يؤمن بـ ، يعتقد فى ، يضحى فى سبيل ، يوازن بين، يتمسك بـ ، يصدر أحكاماً .

**مستوى الذكاء**

**Alitude of intelligence**

أحد أبعاد الذكاء ، ومنه الذكى ، والعادى ، والضعف العقلى : هو التخلف العقلى بدرجاته الثلاث المختلفة ، وهى :

الأفــن ، والبله ، والعنه . وفقدان الذاكرة : هــو العجز الجزئى أو الكلى عن استرجاع الخــبرات الماضــية ، وهى حالة عارضة تنشأ عن صدمة نفسية أو تلف عضوى .

### مستوى القبول (أو الاستحباب)

**Accepting**

وفــيه يقدم المتعلم فعليّاً وبحماسة ومن تلقـــاء ذاته على أداء مهام أو أنشطة صفية ذات العلاقـــة بالموضـــــوع محل التعــلم الانفعـــالى ؛ إذ يجد فيها بعضا من المزية، فــتكون قناعــته بأدائها قناعة كبيرة بحيث لا يحــتاج قيامه بها إلى ضغط أو ترغيب أو مكافــأة مــن الآخرين ، فيتطوع بنفسه لأداء تلك المهام .

ومــن أمثلة ذلك تبرعه طواعية بالدم ، ومشـــاركته فى تشجير بلدته برغبة ذاتية ، وعـــادة ما يتميز سلوك الفرد الانفعالى فى هذا المستوى بنوع من الاستقلالية والاتساق والثبات النسبى.

الأفعال السلوكية الدالة، هى : يعتز بــ، يؤيد ، يتطوع ، يشارك .

### مستوى القيمة (التثمين)

**Appreciation**

يشـــير هذا المستوى إلى إعطاء الفرد قــيمة معيــنة لموضـــوع ما (مثل التبرع لمنكوبى الكوارث) ، أو لسلوك معين (مثل الاشتراك فى جماعة الصحافة المدرسية) ، أو لظاهرة ما (مثل التلوث) ؛ بحيث ينظر إلـــى هذا الموضوع أو ذلك السلوك أو تلك الظاهــرة علـــى أنه ذو قيمة ومحل تقدير كبير بالنسبة له .

ويتســم اعتزازه وتقديره ذلك بالاتساق والثبات النسبى. والعنصر الرئيسى المميز للسلوك عند هذا المستوى أن الفرد لا يكون مدفوعاً بالحاجة إلى الانصياع أو الطاعة، وإنمـــا نتــيجة لاقتناعه الخاص باعتقاد أو اتجاه أو قيمة معينة .

الأفعـــال الســلوكية الدالة إيجاباً وسلبا، وهــى: يطــيع، يعزز، يساند، ينكر، يمنع، يحــتج ، يدافع عن ، يشجب، يؤيد، يهاجم، يعـــارض، يدعو إلى، يحب، يكره ، يعتز بـــ ، يبرهن على ، يزيد مساهمته، يلتزم .

### مستويات مهنية للمعلمين

**Professional standards**

بـــدأت كثير من المؤسسات التربوية فى إعــداد قوائــم بهــذه المستويات المطلوب تحقــيقها فـــى أداء المعلميــن فـــى إطار تخصصـــاتهم المختلفة ، والتى صيغت فى صـــورة أعمـــال علــيهم ممارستها بصفة مستمرة .

وقـــد تحـــددت فـــى الإطـــار الآتى : المعلمـــون مســئولون عن المساهمة بدور إيجابى فى تنمية أنفسهم مهنيّاً ، من خلال: الــتأمل والتفكير فى التعلم وعملية التدريس داخــل الفصــل ، والمساهمة فـــى مختلف الفرص التعليمية للنمو المهنى ، والمناقشة بانتظام للموضوعات الجارية وطرق تعليم وتعلم المادة الدراسية مع زملائهم، والقراءة والإسهام فى المجلات المهنية ، والمساهمة بفاعلــية فـــى المجــتمع المهــنى لمعلمى التخصــص ، والمــبادأة والمحافظة على الاتصـــال الوثــيق مــع أســاتذة التربــية وخبرائها.

**المسجلات**

**Recorders**

تعتبر المسجلات من الوسائل التى تحضر أصوات المتكلمين الأصليين للغة الأجنبية إلى داخل الصف ، وتتيح للتلاميذ التدريب على مهارة الاستماع . كما أنها تفيد فى اختبار مقدرة الطالب على الفهم ، بتقديم مادة مسجلة بصوت المتكلم الأصلى أو صوت المدرس متضمنة أسئلة يجيب عنها الطالب فى الفصل أو فى المنزل إذا قدمت له كواجب منزلى ، ويستطيع الطالب أن يطلع على أخطائه باستخدامه للمسجل عندما يطلب منه التحدث عن موضوع بسيط فيراجعه المدرس معه .

وهناك المسجلات المرئية Video Tape Recorder ، وهو جهاز واسع الانتشار سهل الاستعمال، يستطيع المعلم الاستفادة مما هو معد من برامج تعليمية جاهزة وعرض المناسب منها ؛ لتحقيق أهداف الدرس .

**مسح الرأى العام**

**Public openion survey**

ظهر هذا اللون من ألوان البحث المسحى فى مجال السياسة والاقتصاد ، وكان الهدف من وراء مثل هذه الدراسات التوصل إلى قرارات حكيمة أو تصميم سياسات سليمة ، أو التنبؤ باتجاهات شعبية معينة تجاه قضية ما ، فمن خلال هذه المسوح يمكن للقادة السياسيين ، ورجال الأعمال التعرف على رأى الناس أو القطاعات المعينة من الجماهير ووجهات نظرهم فى الموضوعات التى يدرسونها أو يتهيأون لها أو يعدون بخصوصها المشروعات .

ويمكن استخدام مثل هذا الأسلوب من أساليب المسح فى دراسة توجهات الرأى العام نحو قضايا تربوية معينة ؛ بهدف الاستفادة من معرفة آراء الجماهير من رسم السياسات التعليمية ، أو اتخاذ القرارات التربوية .

**المسافة بين الرؤية والنطق**

**Eye voice span**

فى القراءة الجهرية المسافة بين الكلمة المنطوقة وموضع الكلمة ، التى تراها العين فى الوقت نفسه مقيسة بعدد الحروف بينهما .

**مساهمة المجتمع المدنى**

**Civic society contribution**

ترتب على الزيادة السكانية والتقدم عامة ، زيادة الطلب على التعليم ، وبناء عليه .. فإن كثيراً من دول العالم العربى - وخاصة غير البترولية - لن تستطيع أن تفى بمتطلبات توفير التعليم لجميع الراغبين فيه ؛ لأن نفقات التعليم ستكون باهظة وتتجاوز قدرات هذه الدول . ولذلك .. فإن الدول ستتحمل مسئولية توفير التعليم الأساسى وما بعد الأساسى للقادرين ذهنياً وغير القادرين اقتصادياً ، وكذلك التوعية المتميزة من الطلبة المتميزين إبداعياً وفكرياً .

وبناء عليه .. فإن مؤسسات المجتمع الأهلية والقطاع الخاص والاستثمارى

والقادريــن مطالبون بالمساهمة فى نفقات التعليم .

ومــن شــأن هــذه المساهمة للوحدات الاقتصـــادية الهادفة للربح فى نفقات التعلم أن يــؤدى لــيس فقط إلى تخفيف الأعباء المالــية عن الدول ، وإنما يؤدى للربط بين التعلــيم والاقتصـــاد ، ومحاولة مؤسسات المجــتمع المســاهمة فــى رقابــة العملية التعليمية وترشيدها، بمراعاة حسابات العائد أو مــراعاة المحاســبة وتوعية التربويين بأهميتها .

**المسايرة**

**Conformity**

تغــير الســلوك أو الاتجاه أو الاعتقاد نتيجة للضغط الجماعى ، والقبول باتجاهاته دون نقد .

**مشرف التربية العملية**

**Teaching practice supervisor**

مشــرف التربية العملية غالباً ما يكون عضــواً فــى هيئة التدريس بالكلية، ويقوم بالإشــراف على الطالب المتدرب، ويكون حاصــلاً علــى مؤهل علمى فى تخصص الطالب المتدرب الذى سيشرف عليه بجانب تأهيله تربوياً .

ويعــرف بأنه ذلك الشخص الذى تسند إليه مهمة الإشراف على الطلاب المتدربين فى أثناء التربية العملية بالمدارس ، ويؤدى عملــه خلال الزيارات الميدانية بالاجتماع مــع الطــلاب المتدربين ؛ بهدف توجيههم ومســاعدتهم علــى تعزيــز جوانب القوة وتجنــب جوانــب القصــور فــيما يتصل بأساليب التدريس ومهاراته .

**المشاركة فى الإدارة المدرسية**

**Participating in school management**

يــتم ذلــك بمشاركة أولياء الأمور فى الإدارة كمجلــس استشـــارى ، ويــتكون المجلس من الناظر وموظف إدارى وأربعة مــن أولــياء الأمور وسبعة معلمين وذلك لتحســين الخدمــة التعليمية والنمو المهنى للمعلمين .

ويــتخذ القرار فى هذه المجالس بشكل تشاركى ما بين الإدارة والمدرسين واتحاد الطلبة .

**المشكلة**

**Problem**

هى : أية صعوبة محيرة ، حقيقة كانت أم اصطناعية يتطلب حلها إعمال الفكر .

**مشكلات الاستبصار**

**Insightful problems**

وهــى مشــكلات لها إجابة صحيحة ، ويحــتاج حلهــا إلى مجهود تخيلى لإعادة صــياغتها واكتشاف الفجوة بين المعطيات والمطلــوب . وكثيراً ما يتبادر حلها للذهن فجأة ، دون الاعتماد على الخبرة السابقة ، بل إن بعضها قد يعتمد فى حله على تجاوز الحــدود والأطــر المألوفــة فــى معالجة المشكلات العادية .

**مشاركة التلاميذ**

**Pupil participation**

مبدأ تربوى يدعو إلى ضرورة مشاركة التلاميذ فى جميع أوجه النشاط المدرسى ، أو التفاعل داخل الصف الدراسى .

### مشروع (تعليمى)

**Project (educational)**

وحدة نشاط تعليمية تستهدف معالجة مشكلة عملية ، ويقوم المعلم والتلاميذ باختيار هذه الوحدة وتنفيذها .

وطريقة المشروع هى طريقة للتعلم يقوم فيها التلاميذ أفراداً أو جماعات بجمع معلومات خاصة بمشكلة ما ، وربط هذه المعلومات ، واستكمال بقية الخطوات الخاصة بحل المشكلة ، ويقوم المعلم بتقديم المساعدة عند الضرورة .

### مصادر تعلم بشرية

**Human learning resources**

وتتمثل فى مجموع الأفراد المحيطين بالمتعلم ، الذين يتفاعل معهم لاكتساب خبرات تعليمية مقصودة أو عرضية .

وينقسم هذا النوع إلى نوعين ، هما : أفراد داخل المؤسسة التعليمية : وهم الأفراد الذين يهدفون بشكل مقصود إكساب المتعلم خبرات تعليمية محددة ، تحقق أهداف المؤسسات التعليمية التى يعملون بها كالمعلمين، والفنيين، والاختصاصيين والمديرين، والموجهين وكذلك المتعلمين من الطلاب أنفسهم الذين يتفاعلون فيما بينهم فيكسبون بعضهم خبرات تعليمية عن قصد أو عن غير قصد .

والنوع الثانى لأفراد خارج المؤسسات التعليمية ، وهم الأفراد الذين يتعامل معهم المتعلم فى حياته اليومية خارج جدران المؤسسة التعليمية ، كأفراد أسرته ، والمحيطين به من المهنيين كالأطباء والمهنسين والمحاميين ، والقضاة ، والعسكريين وغيرهم . والفنيين كالسباك ، والنجار ، والكهربائى ، والميكانيكى ، والجزار ، والسمكري ، وغيرهم.

وهؤلاء الأفراد يكسبون المتعلم خبرات غير نظامية مقصودة أوغير مقصودة خلال تفاعله اليومى معهم ، كما يكونون مصدراً لخبرات نظامية مقصودة حينما يشير المعلم إلى دور كل منهم فى المجتمع ، وهو بصدد شرح موضوعات تعليمية محددة للمتعلم .

### مصطلحات البحث

**Definition of terms**

يقصد بمصطلحات البحث أى كلمات أو مصطلحات علمية لها مدلولات معينة، وتختلف معانيها باختلاف السياقات التى قد تستخدم فيها ؛ أى إن هذه المصطلحات قد تفهم بأكثر من معنى.

ومن جهة أخرى ، قد يستخدم الباحث بعض المصطلحات الغامضة أو غير المتداولة أو غير الشائعة الاستخدام ، وبالتالى يحتاج ذلك من الباحث أن يعطى مفهوماً محدداً لهذه المصطلحات فى بحثه .

ولهذا فليس الأمر ضرورياً فى كل الأبحاث أو خطط الأبحاث أن تحتوى على مثل هذا البند من تحديد المصطلحات ؛ حيث يقتصر وجود مثل هذا البند على طبيعة عنوان البحث والمشكلة التى يتناولها ، وعلى ما إذا كانت هناك فعلاً مصطلحات تحتاج إلى تفسير وتوضيح .

ومـن المهـم توضيـح المقصـود بالمصطلحات المستعملة فى البحث حتى لا يساء فهمها بدلالة غير الدلالة الواردة فى البحث نفسه .

وكثيراً ما تتعدد المعانى الخاصة ببعض المصطلحات المستخدمة فـى العلـوم التربوية ، ولهـذا لابد من تحديد المعانى الخاصة بتلك المصطلحات المستخدمـة فى البحث ، وقد يتم تحديد هذه المعانى بطريقة إجرائيـة ؛ أى بدلالة الإجراءات والبيانات والأدوات الخاصة بالبحث نفسه .



**المصغرات الفلمية (أفلام ميكروفيلم)**

**Microfilms**

صور فوتوغرافية مصغرة لصفحات أو كـتاب معين أو لرسوم بيانية أو جداول .. إلخ والأنواع الأكثر شيوعاً منها هى الأفلام المصـغرة (وتكـون عـادة فى شكل فيلم ملفـوف أو شريط يحمل صوراً فى تسلسل طولـى . وهـناك أيضـاً الميكروفـيش Microfiche (وهـو شـفافيات لفيلم ضوئى تحـوى قالـباً أساسياً لصورة مصغرة) ، وتتضـمن كذلك البطاقات المصغرة وهى صفحات معتمة تحتوى على قوالب أساسية لصور مصغرة .

وتحتاج كل هذه الأنواع من المصغرات الفلمية، إلى آلات خاصة لعرضها وتكبيرها ويطلـق علـيها أجهـزة القراءات الدقيقة Micro Film Reader .

**مصفوفة المدى والتتابع**

**Scope and sequence matrix**

هى جداول يحدد المدى أى الكم والعمق لكل مفردة من مفردات الخبرة ، التى يراد تعلـيمها فى صف من الصفوف الدراسية، كمـا تصف أيضاً تتابع هذه المفردات على طول الصفوف الدراسية لمرحلة دراسية أو أكثر ، وتسمى أيضاً خرائط المنهج .

**معدل التقدم**

**Rate of progress**

نسـبة التغـير الذى يحدث فى مجموع تقدير الدرجات ، التى يحصل عليها التلميذ فـى مـواد الدراسـة فـى فترات زمنية متساوية.

**معدل القراءة**

**Reading rate**

متوسـط سرعة القراءة ، وتقاس عادة بعـدد الكلمـات أو الحـروف التى ينطقها القـارئ فى وحدة زمنية معينة ( دقيقة أو ثانية) .

**ومسـتوى القراءة** هو مستوى القدرة على القراءة الذى يصل إليه المتعلم بالنسبة للمسـتوى المعـروف لدرجـة نموه ، أو مرحلـته. ومسـتـوى الهبوط فى القراءة هو مستوى من الصعوبة فى القراءة يعانى عـنده التلمـيذ عدداً كبيراً من الأخطاء فى الـنطق ، ويصـحب ذلـك شعور بالقلق وانخفاض مستوى فهم ما يقرأ .

**والسعة القرائية هى** عدد الكلمات التى يمكن القارئ إدراكها بمجرد النظر ، وسمة

الـتعرف هـى مقدار المادة المقرؤة التى يسـتطيع القـارئ تعرفها عند تثبيت نظره عليها .

**معدل الزيادة الطبيعية للسكان**

**Ratio population natural increase**

النسبة المئوية التى يزيد أو (ينقص) بها السـكان بيـن سنة وأخرى ، أو بين فترة وأخرى ، أو بين تعداد وآخر ( كمتوسط )، بسـبب فائض ( أو تناقص ) المواليد عن الوفيات . وتحسب الزيادة الطبيعية للسكان عـن طـريق طـرح معدل الوفيات الخام للسـكان من معدل المواليد الخام للسكان . ولا يدخـل فـى حسابها أية عوامل أخرى كالهجـرة مثلاً ، وقد ينسب الناتج إلى مائة وقد ينسب إلى ألف من السكان .

**معدل النمو الحضرى ( التحضر )**

**Ratio of urbanization growth (Increase)**

نمـو ( نقـص ) عـدد السـكان الذين يقطـنون المـناطق الـتى تعتبر رسميًا أو إداريًا مناطق حضرية ( مدن ) منسوبًا إلى جملة السكان فى سنة معينة أو فترة زمنية ( كمتوسط مئوى ) .

**معدل نمو السكان**

**Ratio of population growth increase**

وهـو معدل الزيادة الطبيعية ( زيادة أو نقصًـا ) ، مضافًا إليها أو مخصومًا منها أعـداد الهجرة الداخلية والهجرة الخارجية بالنسـبة للقطر بين سنة وأخرى ، أو بين فـترة وأخـرى ، أو بيـن تعـداد وآخر (كمتوسـط) . وهـنا لابد من إدخال عامل الهجـرة ومـيزانها السـكانى النهائى فى الحساب ، على مستوى القطر أو الإقليم أو المدينة .

**معدل النوع**

**Sex ratio**

نسبة الذكور من السكان لكل ١٠٠ من الإناث .

**معادلة كيودر - ريتشاردسن ٢٠**

**Kuder Richardson formula (K-R 20)**

وهـى تستخدم لحساب معامل الاتساق الداخلـى للاختبارات والمقاييس التى تمنح فيها الإجابة الصحيحة درجة واحدة، وتمنح فيها الإجابة الخاطئة صفراً، على الفقرة أو المفردة الواحدة .

ونص هذه المعادلة هو :

$$ر\ ت = \left(\frac{ن}{ن - ١}\right)\left(١ - \frac{مجـ\ ص\ خ}{ع^{٢}}\right)$$

حيث :

ر ت = معـامل الاتسـاق الداخلـى للاختبار (معامل ثبات الاختبار).

ن = عدد مفردات الاختبار .

مجـ = مجموع .

ص = نسبة الطلاب الذين أجابوا إجابة صحيحة على المفردة .

خ = نسـبة الطلاب الذين أجابوا إجابة خاطئة على المفردة .

$ع^{٢}ك$ = التبايـن الكلى لدرجات الطلاب فى الاختبار .

**معادلة كيودر – ريتشاردسن ٢١**

**Kuder Richardson formula (K-R 21)**

وهـــى تعديـــل لمعادلـــة كـــيودر – ريتشاردسن (٢٠).

ويشـــترط عند استخدامها أن تكون كافة مفـــردات الاختـــبار ذات درجة واحدة من الصعوبة، وهو افتراض صعب التحقيق فى معظم الأحيان ، وعادة ما تعطى المعـــادلة (٢١) قـــيمةأقل من المعادلة (٢٠) ، ونص المعادلة (٢١) ، هى :

$$رت = (\frac{ن}{ن - ١})(١ - \frac{م (ن - م)}{ع^{٢} ك})$$

حيث :

رت = معامل الاتساق الداخلى للاختبار (معامل الثبات).

ن = عدد مفردات الاختبار (الأسئلة).

م = متوسط درجات الاختبار .

$ع^{٢}ك$ = تباين درجات الاختبار .

ومـــن المعلوم أن طرق حساب الثبات المعـــتمدة علـــى التبايـــن تعطى فى أغلب الأحـــوال الحد الأدنى من معاملات الثبات بمعـــنى أن قـــيمة معامل الثبات المحسوبة بهذه الطرق تكون أقل منها للاختبار نفسه، باســـتخدام أى طريقة أخرى لا تعتمد على التباين .

**معادلة ألفا كرونباخ**

**Alpha Cronback formula**

ويطلـــق علـــيها معادلـــة كرونـــباخ (Cronback Formula) ، وفـــيها يتم حساب معـــامل الثبات عن طريق حساب ما يسمى معـــامل الفا (Alpha Coefficient) ، ونصها هو :

$$\propto = (\frac{ن}{ن - ١})(\frac{مجـ ع^{٢} ف}{ع^{٢} ك})$$

حيث :

$\propto$ = معـــامل الفـــا ( معـــامل التجانس الداخلى ) .

ن = عدد مفردات الاختبار .

مجـ = مجموع .

$ع^{٢}ف$ = تباين الدرجات على كل مفردة من مفردات الاختبار .

$ع^{٢}ك$ = التبايـــن الكلى لدرجات الطلاب (المفحوصين) الكلية على الاختبار .

**ملحوظة**

يتطلـــب حســـاب مجـــ $ع^{٢}$ ف حساب تبايـــن الدرجـــات علـــى كل من عبارات الاختبار على حدة ، ثم تجمع هذه البيانات فيكون الناتج مجـــ $ع^{٢}$ ف.

**المعارض والمتاحف التعليمية**

**Exhibits**

وتقع فى المستوى السادس من مخروط الخـــبرة عمومـــاً ، والمرتـــبة الثالـــثة فى المجموعة الثانية (المحسوس بالملاحظة) ؛ حيث تشمل كافة الأماكن التى يتم تجهيزها لعـــرض مواد أو منتجات تعليمية ، سواء كانـــت هـــذه الأماكـــن دائمـــة أو مؤقتة ؛ فاصـــطحاب المعلـــم لتلاميذه إلى معرض للأجهـــزة التعليمـــية ، أو معرض للوحات والصـــور التعليمـــية ، أو معرض للرسوم التعليمية ، أو معرض للمنتجات الزراعية ، أو متحف للآثـــار والتحف التاريخية... كل

ذلــك يتيح للمتعلم فرصة اكتساب خبرات تعليمية عن طريق الملاحظة المحسوسة .

**معرفـــة**

**Cognition**

هـــى كـــل عملية يتمكن الفرد بها من معــرفة شــىء مـــا، أو الحصــــول على معلومـــات عنه ، أو كل أنواع المعرفة من إدراك حسى وتذكر وتخيل وتصور وحكم واستدلال .

**والحاجة إلى المعرفة** تعنى كل ما يدفع الفرد إلى فحص الأشياء والبحث عنها .

**وقاعدة الدليل المعرفى** هى القاعدة التى تقرر أن التعلم يحدث عند إدراك علاقة بين مثير وهدف، أو بين مثير واستجابة هادفة، ولـــيس بمجـــرد الممارســـة لمجموعة من الاستجابات .

**وبنـــية معرفية** هى البنية التى يرى بها الفـــرد العـــالم الطبـــيعى والاجتماعى بكل ما فيه من حقائق ومدركات وعقائد ، ونمط التفاعل بين هذه الأشياء .

**ونظـــرية معرفية** هى نظرية فى التعلم تقـــرر أن مـــا تـــتعلمه هـــو بنية معرفية لا مجرد استجابة لمثير ما، وأن التعلم إنما هو إعادة للبنية المعرفية للفرد .

**معرفة الاصطلاحات**

**Knowledge of conventions**

ويعـــبر هذا المستوى عن قدرة الطالب علـــى اســـتدعاء الـــرموز والعلامـــات والاختصارات ، التى اتفق العاملون عليها فى مجال ما .

**معرفة الاتجاهات والتتابعات**

**Knowledge of trends and sequences**

ويعـــبر هذا المستوى عن قدرة الطالب علـــى استدعاء العمليات أو الأحداث مرتبة ترتيـــباً زمنـــيّاً صحيحاً ؛ تبعاً لحدوثها فى الطبيعة أو تحت ظروف التجربة العلمية .

**معـــرفة الإجـــراءات والأســـاليب العلمية (معرفة المنهجية)**

**Knowledge of scientific techniques and procedures**

ويعـــبر هذا المستوى عن قدرة الطالب على استدعاء الإجراءات والأساليب ، التى يســـتخدمها المتخصصـــون فـــى استقصاء مشكلات وظواهر معينة .

**المعرفة**

**Knowing**

ويمـــثل هـــذا المستوى أبسط العمليات العقلية، وأولها يتعرف الفرد فيه الأشياء أو يمـــيز بعضها وفق المعطيات المقدمة له . كمـــا يقصد به القدرة على تذكر المعلومات أو المعـــارف ســـواء بالـــتعرف عليها أو باســـتدعائها من الذاكرة بصورتها نفسها أو بشكل مقارب جداً للذى سبق به تعلمها من قبل .

والأفعـــال الســـلوكية المستخدمة هنا ، وهـــى : يـــتعرف على ، يُعرّف ، يذكر ، يســـمى ، يـــردد ، يعدد ، يسرد ، يكرر ، يسترجع ، يتلو ، يطابق ، يحفظ .

**المعرفة الخاطفة للفكرة**

**Getting the idea quickly**

وتكون باستخدام النظرة الخاطفة لتحديد الفكـرة الرئيسـية أو بالبحث عن نقاط أو تفاصيل أو اهتمامات معينة .

وهـذه الاسـتراتيجية تساعد على الفهم السـريع لما يقرؤه المتعلم أو يستمع إليه ، وغالـباً مـا يسـاعد المتعلم وجود أسئلة استهلالية تمهيدية يوجهها له المتعلم .

**معـرفة التصنيفات والتقسيمات والمعايير أو المحكات**

**Knowledge of classification and categories, and criteria**

يعـبر هـذا المستوى عن قدرة الطالب علـى تصـنيف الأشـياء والظواهر تبعاً لمعايـير تنظيمية وضعها المتخصصون ، كتصـنيف المـناخ إلى أنواعه المختلفة ، وتصـنيف أنماط الشعر ، وتصنيف النظم الاقتصادية، وتصنيف المعادلات الرياضية.

كمـا يعـنى هذا المستوى أيضاً معرفة الطالـب للخواص أو الصفات أو المعايير التى تحدد وضع ظاهرة أو شىء ما ضمن تصنيف معين .

**معرفة الخصوصيات أو التفاصيل المحددة**

**Knowledge of specifics**

وتعـنى تذكـر المعلومات فى صورة منفصـلة وفرعية ، وهذه التفاصيل تتألف منها أشكال المعرفة الأكثر تعقيداً وتجريداً.

**معرفة المبادئ والتعميمات**

**Knowledge of principles and generalizations**

ويعـبر هذا المستوى عن قدرة الطالب على الإلمام بالمبادئ والتعميمات .

**معرفة المصطلحات الفنية**

**Knowledge of terminology**

وهـى تخـتص بالـتعريف الصـحيح للمصـطلحات فـى مجال ما واستخدامها بصـورة تيسـر الاتصـال بيـن أهل هذا المجال .

ومـن أمـثلة هـذه المصـطلحات : الإلكـترون ، وخـط الاسـتواء ، والعدد الأولـى، والفئة ، والمخطوط ، والقياس ، والحسبة ، والمبتدأ .

**المعرفة النوعية**

**Specific knowledge**

وهـى نوع من المعرفة المبسطة التى تأخذ عادة شكل معلومة واحدة A piece of information ، والـتى تصـف أو ترمـز لشىء أو لحدث أو لحالة أو لظاهرة منفردة بعينها . ومن ثم فهى تفتقد لصفة التعميم ، وعـادة ما يتطلب تعلمها قدرات عقلية دنيا خاصـة بـالقدرات الـتذكرية Memory Abilities .

وتشـمل المعـرفة النوعـية عدداً من الصور المعرفية التى تندرج تحتها ، ومن أبرزها: الحقائق المطلقة Absolute Truth ، والحقائق النسبية Relative Facts، والبيانات Data ، والاصـطلاحات Conventions ، والمحفوظات Recitations .

**المعالجات الصغيرة جدًا**

**Micro processors**

يقصد بها الدوائر المتكاملة Integrated Circuits التى تتيح وظيفة التحكم ، وتستخدم فى إنتاج المعدات الكهربائية مثل: الغسالات ، والثلاجات ، والأفران ، وهى تعمل على التحكم فى تشغيل وإيقاف الأجهزة الالكترونية .

**المعلم الباحث**

**Teacher researcher**

الفكرة الأساسية هى أن المعلمين يمكنهم التأمل فى ممارساتهم اليومية ويتعلمون من بعضهم البعض بملاحظة الأداء داخل الفصل وفق منهجية وأسلوب يؤدى إلى تحسين الواقع ، بالإضافة إلى النمو المهنى للمعلم .

وحين يقوم المعلمون بعمليات البحث فهم يقوِّمون عملهم مرحليًا ، ويمكنهم صياغة أفكاراً أو آراء يتم اختبارها خلال الممارسة اليومية .

وغالباً مايبدأ البحث بحب استطلاع ومحاولة اكتشاف النواتج عن تأثير أدائهم داخل الفصل ويجمعون البيانات والمعلومات ويحللونها لتوفير الدلائل الكمية أو النوعية على حدوث تقدم فى تحصيل الطلاب .

ومن جانب آخر .. فإنه حين يصبح المعلمون قادرين على عمل هذا النوع المعاصر من البحث ، فإن إعدادهم للتدريس يجب أن يعكس هذه الحقيقة ؛ فالمعلمون يجب أن يتعلموا بالبحث كيف يمكنهم حل المشكلات المدرسية وتنمية مهاراتهم فى الملاحظة والتوثيق والتأمل بالفكر، ثم العمل على التطوير المستمر .

وفى إطار الدعوة إلى تمهين التدريس وحركة جعل المعلم باحثاً ، فإن ذلك يتطلب مجموعة من المعارف الأكاديمية والتربوية المتخصصة ، ومهارات مهنية بحثية، بالإضافة إلى معرفة إجرائية How - Know وكيفية القيام بعمله المدرسى كمهنة ، بالإضافة إلى مسئوليتهم عن الالتزام بمستويات الأداء المهنى ، واختيار نوع الأفعال المناسبة فى ظل المواقف التعليمية المتغيرة .

**معلم الفصل**

**Form teacher**

هو المعلم (المربى) الذى يقوم بتدريس كل أو معظم المواد الدراسية للصفوف الثلاثة الأولى من المرحلة الابتدائية ، ويرتكز دوره فىتهيئة الظروف التعليمية والتعلمية لتلاميذه ؛ بهدف متابعة نموهم العقلى والبدنى والجمالى والحسى والدينى والاجتماعى والخلقى .

**المعلومات**

**Information**

هى البيانات المصوغة بطريقة هادفة لتكون أساساً لاتخاذ القرار ، وعرفت بأنها عملية أساسية فى اتخاذ القرارات وأنها المفهوم المرتبط بالبيانات ، التى قد تكون بلا معنى لشخص ما وذات معنى لشخص آخر .

وقد تتضمن المعلومات تفسيراً للبيانات، ويأتى التفسير عادة عن طريق معالجة

البيانات ، وقد تتضمن المعالجة تحليلاً وتصنيفاً وتلخيصاً وربطاً بين البيانات، حتى نصل إلى معنى معين يمكن الاستفادة منه .

وتأخذ المعلومات صفة البيانات التى صنعت منها ، فقد تمثل المعلومات حقائق أوتقديرات أو توقعات أو خليطاً من بعض أو كل هذه الصفات .

**المعلومات اللفظية**

**Verbal information (knowledge)**

وتشير إلى تلك المعلومات اللفظية النوعية المختزنة فى الذاكرة والتى يتم استدعاؤها منها عن طريق مجرد الترديد الحرفى لها .. ومن أمثلتها المعلومات الخاصة بأسماء عواصم البلاد، وأسماء الكائنات الحية وتواريخ المعارك الحربية .

**معلومات مهنية**

**Occupational information**

بيانات منظمة منسقة فى مجال العمل تبين القدرات والمهارات وظروف العمل ونوع الأعمال والواجبات ، كما تبين التدريب والأجور والجزاءات وغير ذلك من بيانات عن المهن المختلفة ، وتستخدم عادة فى عمليات التوجيه أو الإرشاد المهنى .

ومستوى المهنة هو الموقع أو المستوى، الذى تقع فيه مهنة ما فى مقياس مدرج للمهن وفقاً لمعايير اقتصادية أو اجتماعية أو تعليمية أو غيرها .

**معامل**

**Coefficient**

(فى الإحصاء) قيمة تبين درجة وجود صفة أو علاقة فى موقف معلوم باستخدام معادلة إحصائية .

**معامل التحصيل**

**Achievement quotient**

النسبة بين المستوى المعيارى للتحصيل المدرسى والمستوى المتوقع أو المتحقق .

**معامل الرياضيات**

**Mathematics Laboratory**

يعرف معمل الرياضيات بأنه بيئة يتعلم فيها التلاميذ الرياضيات من خلال ارتياد المفاهيم، واكتشاف المبادئ، أو تطبيق التجريدات الرياضية فى مواقف عملية .

وقد يكون المعمل مكاناً يذهب إليه الطلاب ليدرسوا المهارات والمفاهيم والمبادئ الرياضية ، من خلال تمثيلها بأشياء فيزيائية ، ونماذج أو أنشطة عملية . ويعرَّف أيضاً ، بأنه مكان به أدوات ومواد يدوية وتجهيزات أخرى ، يستخدمها التلاميذ للتجريب ، والبحث عن المفاهيم الرياضية ، والحقائق والكشف عن العلاقات الرياضية .

وقد يكون هذا المكان هو الفصل المدرسى نفسه ، أو حجرة خاصة ؛ تبعاً لظروف العمل المعملى الذى يمارسه التلاميذ .

**معـــاملات التميـــيز ومعـــاملات الصعوبة والسهولة**

**Discrimination, ease and difficulty coefficient**

توجـد عـدة طـرق لحساب معاملات التمييز ومعاملات السهولة والصعوبة لكل مفردة من مفردات الاختبار .

وأبســط هــذه الطرق التى تعتبر كافية بالنسـبة للمعلم هى التى تعتمد على مقارنة نــتائج مجموعتيــن مــن المتعلمين ، يتم اختــيارهما علـــى أســاس الدرجة الكلية للاختــبار ، وتكــون المجموعـــة الأولى حاصـــلة على أعلى الدرجات فى الاختبار، بيــنما تكون المجموعة الثانية حاصلة على أدنـــى الدرجـــات، وتتضمن هذه الطريقة الخطــوات الآتــية : تقدير درجات جميع الأوراق ؛ بحيــث تكــون درجة كل متعلم مســاوية لعــدد الإجــابات الصحيحة فى الاختبار .

ويـــتم ترتيـــب أوراق الإجابة ترتيبـــاً تنازليًا من أعلى درجة إلى أقل درجة ، ثم يـتم اختيار المجموعة الحاصلة على أعلى الدرجـــات والمجموعة الحاصلة على أدنى الدرجـــات ، ولديـــنا فـــى هذه الحالة عدة بدائـــل ، منها : أن تكون المجموعة العالية مساوية للربع الأعلى من عدد المتعلمين فى الفصـــل، والمجموعـــة الدنيا مساوية للربع الأدنى ، أو أن تكون كل مجموعة مساوية لـــــ (٢٧%) مـــن عدد المتعلمين ، أو تكون كل مجموعة مساوية لـــ (٣٠%) من عدد المتعلمين فى الفصل .

يـــتم رصد درجات المجموعة الحاصلة علـــى أعلى الدرجات والمجموعة الحاصلة علـــى أدنـــى الدرجات فى جدول خاص ، وعلـــى أســـاس البـــيانات التى ترصد فى الجـــداول يـــتم حساب معاملات الصعوبة والسهولة والتمييز .

**المعيار**

**Criterion**

يشـــير إلى عبارة تصف أو تحدد متغير موضع الاهتمام والدراسة أو خاصية معينة تدخل فى الاعتبار عند القيام بعمل معين . وعملـــية اختيار المعيار تخضع لمجموعة اعتبارات وهى ليست بالأمر اليسير ؛ فعلى ســبيل المـــثال يجـــب أن يرتـــبط المعيار بموضـــوع الدراســـة، وأن يكون خالياً من تأثـــير العوامل الخارجية، وأن يكون ثابتاً ومتاحاً عند الحاجة إليه .

ويعـــرف المعـــيار بأنه مقياس خارجى للحكم على الأشياء أو لتقدير صحتها .

**وتحليل المعيار** هو تحليل عاملى تشتمل متغيراته على المعيار للكشف عن مكوناته.

**والســلوك المعـــيارى** هو سلوك معين يتخذ معياراً للحكم على سلوك آخر .

**والجماعـــة المعيارية** هى الجماعة التي تخـــتار لتتخذ درجاتها فى اختبار ما أساساً لتقييم درجات أفراد آخرين .

**المعايير**

**Norms**

وتمثل القواعد الأنموذجية Model Rules أو الأطر المرجعية أو الشروط، التى نحكم من خلالها أو نقيس عليها سلوكيات الأفراد

أو الجماعــات ، والأعمال وأنماط التفكير والإجراءات .

**معين سمعى**

**Audio aid**

أداة تيســر الــتعلم عــن طريق حاسة السمع. معين سمعى - بصرى أداة لتيسير الــتعلم عن طريق حاستى السمع والبصر معــاً . معين بصرى أداة لتيسير التعلم عن طريق حاسة البصر .

**معينات التدريس**

**Teaching aids**

ويطلــق عليها أيضاً معينات التعليم أو الوســائل المعيــنة أو المعيــنات السمعية البصــرية ، وهى كل ما يستعين به المعلم مــن أجهــزة ومواد تعليمية وغيرها لنقل الخبرات التعليمية للمتعلم بسهولة ويسر.

والأصــل فــى هذه التسمية يرجع إلى دور هذه الوسائل فى إعانة ومساعدة المعلم علــى تنفــيذ عملــية التدريس ، على نحو ييســرها لـــه ، ويقلــل نسبيًا من الجهد المبذول .

**مفهوم البنائية**

**Constructivism**

مــن خــلال اســتقراء أدبيات التراث النفســى والــتربوى لا يوجد تعريف محدد للبنائــية ، يحوى بين ثناياه كل ما يتضمنه المفهــوم من معان أو عمليات نفسية ، بل حــاول بعض منظرى البنائية تعريفها من خــلال رؤى تعكــس التيار الفكرى الذى ينــتمون إليه ،سواء كان تياراً جذريًا ، أو اجتماعيًا ، أو تلقائيًا ، أو نقديًا .

وخلاصة تحليل تلك الرؤى تدور حول تعــريف البنائي على أنها عملية استقبال ، تحــوى إعادة بناء المتعلمين لمعانى جديدة داخــل ســياق معرفتهم الآنية مع خبرتهم الســابقة وبيــئة الــتعلم ؛ إذ تمثل كلاً من خــبرات الحــياة الحقيقــية، والمعلومــات السابقة ، بجانب مناخ التعلم الأعمدة الفقرية للبنائية .

وبإيجاز .. يمكن تلخيص مفهوم البنائية على أنه الكيفية التى يتم من خلالها اكتساب العمليات العقلية ، وتطويرها، واستخدامها.

ويمثل المنظور البنائى توليفاً أو تزاوجاً بيــن عدد من الأفكار المستقاة من مجالات ثلاثــة ، هى : علم النفس المعرفى ، وعلم نفــس الــنمو ، والأنثربولوجيا ، فقد أسهم المجــال الأول بفكرة أن العقل يكون نشطاً فــى بــناء تفســيراته للمعــرفة ، ويكوِّن اســتدلالاته منها، كما أسهم المجال الثانى بفكرة تباين تركيبات الفرد فى مقدرته على التنــبؤ تــبعاً لنموه المعرفى ، أما المجال الثالــث .. فقد أسهم بفكرة أن التعلم يحدث بصــورة طبيعــية ، باعتباره عملية ثقافية مجتمعية يدخل فيها الأفراد .

**المفاهيـــم**

**Concepts**

المفهــوم عبارة عن تكوين عقلى ينشأ عــن تجــريد خاصية أو أكثر من حالات جزئية (أمثلة) متعددة ، يتوافر فى كل منها هــذه الخاصية حيث تعزل الخاصية ؛ مما يحيط بها فأى من هذه الحالات تعطى اسماً أو مصطلحًا .

## المفاهيم المجردة

**Abstract (defined) concepts**

وهى المفاهيم التى ليس لها أمثلة محسة أو التى تتميز خصائصها المميزة بأنها غير محسة ، مثل : مفاهيم الذرة ، المنافسة، العدالة ، الحرية ، الديمقراطية ، العدد النسبى .

## المفاهيم المحسة (أو الواقعية)

**Concrete concepts**

وهى المفاهيم التى لها أمثلة محسة أو التى تتميز خصائصها المميزة بأنها محسة مثل مفاهيم الزهرة ، الحشرة ، الحامض ، الطيور ، البحيرة ، الجزيرة، النهر .

## المفردات اللغوية

**Vocabulary**

تعرف المفردات اللغوية بأنها مجموعة أو قائمة من الكلمات مع شرح مختصر لمعانيها ؛ خاصة تلك التى تعطى فى القواعد الابتدائية أو كتب القراءة للغة الأجنبية . وهى كذلك نوع اللغة الخاصة بشخص معين ، أو فئة معينة ، أو مهنة أو ما شابه ، أو هى مجمل الكلمات ، التى تؤلف اللغة باعتبارها أصغر وحدة مستقلة ذات معنى .

## مفهوم النظرية

**Concept of theory**

النظرية عبارة عن مجموعة من المفاهيم والتعريفات والافتراضات التى تعطينا نظرة منظمة لظاهرة ما عن طريق تحديد العلاقات المختلفة بين المتغيرات الخاصة بتلك الظاهرة ، وهذا يهدف تفسير تلك الظاهرة والتنبؤ بها مستقبلا.

ويشير هذا التعريف بوضوح إلى إمكانية استخدام النظرية فى التنبؤ بشكل الظاهرة ؛ باعتبار أن التنبؤ وظيفة رئيسية من وظائف النظرية .

ورغم أن عملية التنبؤ فى مجال العلوم الاجتماعية تظل إمكاناتها محدودة.. إلا أنه مع التقدم العلمى واستخدام منهجيات بحثية دقيقة واستخدام أدوات وتقنيات معينة ، نجد أن احتمالية عملية التنبؤ تزداد .

ويمكن تعريف النظرية باعتبارها الوسيلة ، التى من خلالها تتم عملية تنظيم وتنسيق الحقائق المتفرقة والقوانين والمفاهيم والمبادئ المتناثرة ، والتى ترتبط بظاهرة معينة ، وجمعها والربط بينها فى شكل يعطى معنى لها .

وبعبارة أخرى .. إنها محاولة لإعطاء معنى لمعلوماتنا المتفرقة عن ظاهرة ما .

## المقبول دلاليًا

**Acceptability language**

مفهوم مرتبط بفكرة الأداء ، ويشير إلى التراكيب التى لا تخالف قواعد النحو ، لكن حدس اللغة لا يعتبرها ملائمة ، لأسباب كثيرة تتعلق غالباً بوظائف اللغة فى المجتمع ، ويعزى عدم المقبولية إلى أسباب لا تتعلق بالقواعد بل بحدود الذاكرة أو بعوامل أسلوبية .

ويتم تأويل الجمل غير المقبولة بفضل قياسها على الجمل المقبولة . ويذكر تشومسكى أنه لا يسلم بإمكانية التفرقة بين الاعتبارات النحوية والدلالية بوضوح .

### المقارنـــة

**Comparing**

إحـــدى مهـــارات جمـــع المعلومـــات وتنظـــيمها . ويقصد بها تعرف أوجه الشبه وأوجـــه الاختلاف بين شيئين أو أكثر عن طريق تفحص العلاقات بينها ، والبحث عن نقاط الاتفاق ونقـــاط الاختلاف ، ورؤيـــة مـــا هـــو موجـــود فى أحدها ومفقود فى الآخر .

وقـــد تكـــون المقارنة مفتوحة أو مغلقة محـــددة ، وفى كل الحالات تمثل المقارنة عملـــية تلخيص مركز لموضوع المقارنة ، إمـــا عن طريق الملاحظة المباشرة لأشياء ملموسة ، أو بصورة تأملية لأشياء مجردة، أو عن طريق التجريب .

### المقرر الإلكترونى على الشبكة

**On-Line course**

هـــو المقرر الذى يصمم ويعرض على شبكة رقمية .

وفـــى هذا النموذج تحدث كل نشاطات المقـــرر علـــى الشـــبكة، باستخدام مؤتمر الفـــيديو أو نظـــام النشرات الإلكترونية أو الـــتفاعل عـــن طـــريق اســـتخدام الـــبريد الإلكترونى .

وتعتبر كل نشاطات المقرر الإلكترونى تمثيلاً للمقررات التى تعطى وجهاً لوجه ؛ فالأستاذ ينظم المعلومات، ويحدد الأولويات والأهـــداف، ويثبـــت نســـبة التقدم، ويحدد القراءات المطلوبة .

### مقرر دراسى

**Syllabus**

المقـــرر عـــبارة عن مجموعة خبرات التعلم المنظمة داخل إطار مجال الدراسة ، تقدم فى فترة زمنية محددة ، وينال الطالب فـــى العـــادة عـــند اجتـــياز المقرر تقديراً أكاديمـــيًّا ، ولمقرر الدراسة فى العادة اسم ورمـــز يحـــدد المستوى التعليمى أو رمز رقمـــى فـــى نظـــام التعلـــيم من خلال المقررات.

### المقابلة

**Interview**

وهـــى عبارة عن مواجهة شخصية بين الرئيس أو مسؤول التدريب وبين المتدربين بهـــدف تعـــرف احتياجاتهم التدريبية وعند إجراء المقابلة يجب مراجعة الأسئلة للتأكد مـــن أنهـــا تلبى الهدف من المقابلة ، وأن يســـتمع القائم على المقابلة بعناية للأفراد ولا يســـتنتج الإجابات ، وألا يملى أفكاره على الحاضرين أو ينحاز لبعض الآراء .

ومـــن مـــزايا المقابلة أنها تظهر شعور الأفراد بالمشاكل وأسبابها والحقائق المتعلقة بـــآرائهم لحلها ، كما أنها تعطى المتدربين فرصـــة كافـــية لإبـــداء الآراء وتقديـــم الاقتراحات فى حرية تامة ، إلا أن للمقابلة عـــيوباً ، أهمهـــا أنهـــا تتطلب وقتاً طويلاً ولا يمكن تطبيقها إلا على عدد محدود من الـــناس ، وقـــد تـــؤدى المقابلة إلى نتائج يصعب تطبيقها أو تحديدها ، كما يمكن أن يـــتولد إحســـاس لـــدى بعـــض المتدربين بالحـــرج ، وأنهـــم فى مأزق يتوقف عليه مســـتقبلهم . وهى أداة من أدوات استطلاع

الـرأى وتكمل بيانات الاستبانة فى البحوث الأمبيريقية .

**المقاصد (المرامى) التعليمية**

**Educational goals/objectives**

وهـى تمـثل الأهـداف العامـة لأى منظومة تعليـم نظـامى ، سـواء كانت لمنظومة التعليـم فـى المجـتمع ككل ، أو منظومة التعليـم فى مرحلة دراسية ، أو لمناهج دراسية معينة ، وهى تختلف عن مستوى الغايـات التربوية فى كونها أقل عمومـية أو تجريد ، فضلاً عن أنها أكثر ارتـباطاً مـن الغايـات بالتعليم الرسمى أو النظامى .

ولمسـتوى المقاصد التعليمية عديد من المسـتويات الفرعـية الـتى تتدرج حسب عموميـتها أو تجـريدها . وأهم مستوياتها الأهـداف العامة للنظام التعليمى الرسمى ، والأهـداف العامـة لمـراحل التعلـيم ، والأهـداف العامـة للصـفوف الدراسية ، والأهداف العامة للمناهج الدراسية .

ويـتم تحديد المقاصد التعليمية من قبل راسمى السياسات التعليمية وصانعى القرار فـى المؤسسـات الموجهـة للتعليم، مثل وزارات التربية والتعليم، ومراكز البحوث التربوية ومن على شاكلتها ، ويشتقون تلك المقاصد التعليمية فى ضوء رؤيتهم لغايات التربية فى مجتمع ما .

**منظومة التعليم**

**Education system**

تعـرف منظومة (نظام) التعليم بأنها " مجموعـة من المكونات والعناصر التى تـتفاعل فيما بينها بصورة مستمرة، وتبدو مجتمعة فى تآلف وانسجام، وتعمل من أجل تحقيق أهداف تعليمية محددة " .

ويـتكون أى نظـام تعليمى من خمسة عناصـر أساسـية ، هـى : المدخلات ، والعمليات ، والمخرجات ، والتقويم ، وبيئة الـنظام التعليمى . ويرى البعض أن النظام التعلـيمى يتكون فقط من العناصر الثلاثة الأولـى (المدخـلات - العملـيات - المخرجات).

أمـا الـتغذية المرتدة (التقويم) ، وبيئة الـنظام فهمـا عاملان مؤثران على النظام أكثر من كونهما عناصر أومكونات .

**مقياس الرتب**

**Ordinal scale**

هذا المستوى من المقاييس يرتب الأفراد أو الأشـياء ترتيباً تصاعديًا أو تنازليًا وفق مقـدار امـتلاكهم للخاصـية أو الصفة أو المتغير التابع للقياس ، وهذا يعنى أن قياس الرتب لا يحدد قيمة عددية تدل على ما فى الشـخص أو الشـىء موضـع القياس من الخاصـية التى يقيسها ، ولكن يبين أسبقيته فى هذه الخاصية على غيره من الأشخاص أو الأشياء .

ومقياس الرتب من المقاييس الشائعة فى التربية وعلم النفس ، حيث يتطلب الموقف أحـياناً تصنيف الأشخاص فى فئات رتيبة كتصـنيفهم وفقـاً لمسـتوى التحصيل إلى مـرتفعى، ومتوسـطى ، ومنخفضـى التحصـيل، أو تصـنيفهم وفقـاً لمستواهم الدراسـى العـام وتقديراتهم إلى ممتاز ،

وجـيد جـداً ، وجيد ، ومتوسط (مقبول)، وضعيف ، وضعيف جداً .

**مقياس النسبة**

**Ratio scale**

هذا المستوى من المقاييس يعطى درجة صفر عندما ينعدم وجود الخاصية فى الشئ الـذى يخضـع للقـياس ، ويعطى مقياس النسـبة دلالات القـياس بالنسـبة لوحدات مـتعارف علـيها ، وحيـن يـنعدم وجود الخاصـية التى نخضعها للقياس فإن نتيجة القياس تكون صفراً .

وإذا كـان القـياس لمتغيرات وكميات فيزيقية كالوزن ودرجة الحرارة وغيرها ، فـإن وجود الصفر يكون ممكناً ، لكن إذا كان القياس لخصائص أو سمات تربوية أو نفسية أو اجتماعية فإن وجود الصفر يصبح غير ممكن ؛ إذ لا يمكن تدنى نسبة الذكاء عند الأفراد إلى الصفر .

**المقياس الفئوى**

**Interval scale**

وهـذا المسـتوى مـن المقاييس يوزع أو يصـنف الأفـراد أو الأشياء إلى فئات متسـاوية الطـول تحـدد مقـدار الصفة أو الخاصـية المقاسـة لدى هؤلاء الأفراد أو تلك الأشياء .

وتعـد اختبارات التحصيل أو اختبارات الذكـاء التىيطبقها المعلمون على تلاميذهم أدوات قـياس فـئوية ، حيث يمكن توزيع هـؤلاء التلاميذ على فئات متساوية المدى وفقـاً لنتائج أحد الاختبارات التحصيلية فى إحدى المواد الدراسية .

**المقياس الاسمى**

**Nominal scale**

يخـتص هـذا المسـتوى من المقاييس بالمتغيرات أو الصفات النوعية للأشياء أو الأشـخاص ، فهـو يصـنف الخاصية أو المتغـيرات إلـى فئات ، ولا يعطيها قيماً عدديـة أو رقمـية ، وهـو بذلـك مقياس تصنيفى وليس مقياساً كمياً.

ومـن أمـثلة ذلك تصنيف التلاميذ إلى نـاجح وراسـب ، وتصـنيفهم إلى علمى وأدبـى ، أو عـام وفـنى ، أو أكـاديمى ومهنى، أو أقسام علمية وأقسام أدبية ، إلى غـير ذلـك من التصنيفات التى تقوم على المقياس الاسمى .

ومـع أن المقـياس الاسمى هو مقياس تصـنيفى فـى أساسه ، فإنه قد يكون مبنيًا أو مرتبطاً بمقياس كمى آخر ، فعند توزيع الطـلاب إلـى ناجح وراسب يتم الاعتماد علـى المعـدلات الدراسية لهؤلاء الطلاب الـتى نحصـل علـيها عادة من اختبارات التحصيل ، وعند قبول الطلاب فى الكليات والتخصصـات المخـتلفة بالجامعة .. فإن ذلـك يـتم وفق شروط ومعدلات تحددها الجامعة نفسها.

**المعرفة (التذكر)**

**Memorising**

ويقصـد به عمـلية تذكر المعـلومات (أو المعـارف) سواء بالتعـرف عليها أو باسـتدعائها من الذاكـرة بنفس صـورتها

أو بشكل مقارب جداً للذى سبق به تعلمها من قبل .

وتشمل المعرفة بالتذكر عدداً من المستويات الفرعية ، منها : معرفة المصطلحات والحقائق المرتبطة بالمادة الدراسية ، ومعرفة طرق التعامل مع الخصوصيات من المصطلحات والرموز والعلامات والتتابعات والتصنيفات والتقسيمات ، ومعرفة العموميات والمجردات من مبادئ وتعميمات ونظريات وتراكيب .

ويمثل هذا المستوى أدنى مستويات المجال المعرفى ، ويعد التحصيل عند هذا المستوى أدنى المخرجات التعليمية فى المجال المعرفى.

**مقاييس الاتجاهات الموقفية (فقرات الاختيار من متعدد)**

**Attitude scales (Mutiple Choice Items)**

يتم إعداد هذه المقاييس على أساس استخدام المواقف السلوكية ؛ حيث تعرض على الطالب مقدمة ، تنطوى على موقف سلوكى ، ثم ثلاثة بدائل يطلب منه اختيار البديل الذى يتفق مع معتقداته ومشاعره لتعرف على الكيفية ، والتى يتصرف بها فىهذه المواقف .

ويشتمل المقياس على مجموعة من المواقف التى تغطى الجوانب المختلفة لموضوع الاتجاه المراد قياسه ، وللإجابة عن هذه المواقف ، يطلب المعلم من الطالب قراءة كل موقف ثم تحديد البديل الذى يتناسب مع شعوره واعتقاداته (اتجاهاته) .

وتتضمن البدائل الثلاثة أحكاماً تفضيلية اتجاهية كما يلى : البديل الأول ، يمثل موقفاً (اتجاها) إيجابيًا يدل اختياره على أن الفرد (الطالب) يمتلك اتجاهاً إيجابيًا (ويعطى ثلاث درجات) ، والبديل الثانى ، يمثل موقفاً سلبيًا يدل على أن الفرد (الطالب) يمتلك اتجاهاً سلبياً ( ويعطى درجة واحدة) ، والبديل الثالث ، يمثل موقفاً حيادياً لا هو إيجابى ولا هو سلبى (ويعطى دجتين).

**مقياس الإنتاج**

**Production measure**

وهو عبارة عن سلسلة متدرجة من نوعيات الإنتاج تعكس مستويات مختلفة من درجات الجودة ، والإتقان . وهذا النوع من المقياس يفيد فىالحكم على مجمل نوعية الإنتاج ، وغالباً ما يستخدم فى تقييم أعمال الخط وأعمال الفن والمشروعات المهنية والفنية من مختلف الأنواع .

ويتلخص بناء مثل هذا المقياس فى اختيار (٥ - ٧) نماذج من أعمال الطلبة تمثل مستويات إنتاج متفاوتة من حيث درجة دقتها ، وصلاحيتها ، ومن ثم يصير ترتيبها من الأعلى إلى الأدنى ، ويتم إعطاؤها علامات من (١ - ٧) بناء على ذلك . ويجرى بعدها مقارنة أداء كل طالب على حده مع النموذج المصمم لتحديد علامته .

ويفيد هذا النوع من المقاييس فى تقدير قيمة الإنتاج ، عندما يصعب إيجاد حدود فاصلة بين مفرداته ، كما هو الأمر فى حالة الرسومات والصناعات اليدوية ، وغيرها .

**مقاييس أو درجات التقدير**

**Assessment scale**

تستخدم مقاييس التقدير عندما نريد تحديد درجة حدوث سلوك ما ، وهى عبارة عن مجموعة من الجمل تصف صفة أو سلوك ما ، ويقوم الملاحظ (المعلم) بتقدير درجة توفر هذه الصفة أو السلوك عند الملاحَظ (التلميذ) وقد يتدرج هذا المقياس على مدى ثلاثى أو رباعى أو خماسى أو أكثر وفقاً لطبيعة الصفة أو رغبة المقدِّر.

ويتم ذلك بتدريجات مختلفة مثل : دائماً، غالباً ، أحياناً ، نادراً لا يحدث ؛ أو ممتاز، جيد جداً ، جيد ، مقبول ، ضعيف ؛ أو بدرجة كبيرة ، بدرجة متوسطة ، بدرجة قليلة، وقد تحول هذه التدريجات إلى أرقام مثل ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ بحيث يدل الرقم الأعلى (٥) على قوة الصفة ، والرقم الأدنى (١) على ضعف الصفة .

وتفيد مقاييس التقدير في قياس كثير من أنواع الأداء بخاصة ما كان منها متعدد الجوانب والأبعاد ، مثال ذلك : التربية العملية ، والقراءة ، وقيادة السيارات ، والقيام بالتجارب العملية فى المختبر ، بالإضافة إلى قياس التوافق الشخصى والاجتماعى للمتعلمين .

**مقياس السلوك**

**Behavior scale**

هو نوع من المقاييس يشبه فى تصميمه مقاييس " ليكرت " للاتجاهات مع بعض الاختلافات حيث يكون قياس السلوك بوضع مجموعة من العبارات التى تنطوى على سلوكيات وممارسات محددة، ثم توضع هذه العبارات أمام مقياس متدرج يحدد مدى ممارسة الفرد لها (لا يحدث، نادراً ، أحياناً ، غالباً ، دائماً) .

ويكون تقدير مثل هذه المقاييس بإعطاء الفرد صفراً عند اختياره البديل الأول ، ودرجة للبديل الثانى ، ودرجتين للبديل الثالث ، وثلاث درجات للبديل الرابع ، وأخيراً أربع درجات للبديل الخامس .

**مقاييس الوعى**

**Awareness Scales**

ويتم قياس الوعى بمجالاته المختلفة (البيئى ، الاجتماعى ، السياسى ، الاقتصادى) باستخدام مقاييس للوعى تقيس هذه المجالات لدى الأفراد .

ويوجد عديد من الأساليب والأدوات ، التى يمكن الأخذ بها عند تصميم مقاييس الوعى منها ما يلى: مقاييس الوعى ، التى تشبه اختبارات التحصيل الكتابية ، ويتم تصميمها بصورة مشابهة لاختبارات التحصيل الكتابية ، من حيث احتوائها على عدد من الأسئلة مثل أسئلة الاختيار من متعدد والتى يمكن من خلالها تحديد وعى الفرد ببعض القضايا الاجتماعية أو البيئية أو السياسية التى تزيد قياسها.

وهناك مقاييس الوعى الموقفية ، وتتضمن مجموعة من المواقف التى تشمل ممارسات وأنشطة ويوضع أمام كل موقف عدة اختيارات أو تدرج ثلاثى أو خماسى ، وتستهدف تحديد وعى الأفراد بالقضايا المرتبطة بهذه الممارسات والأنشطة .

وهناك أيضاً مقاييس الوعى المصورة ، وتتكون من عدد من المفردات المصورة فوتوغرافيًا ، أو عن طريق الفيديو ، والتى تعبر عن قضية أو مشكلة معينة ، وتستهدف تعرف وعى المتعلم بهذه القضية أو المشكلة ، من خلال استجاباته على مفردات المقياس المصورة .

**مكتبة متنقلة**

**Bookmobile**

مجموعة متنوعة من الكتب ، تنظم على هيئة مكتبة فى داخل سيارة كبيرة ، أعدت لذلك الغرض وتنتقل من مكان إلى آخر.

**الملاحظة**

**Observation**

إحدى مهارات جمع المعلومات وتنظيمها، ويقصد بها استخدام واحدة أو أكثر من الحواس الخمسة للحصول على معلومات عن شىء أو ظاهرة تقع عليها الملاحظة . وتتضمن المشاهدة والمراقبة والإدراك ، وتقترن عادة بوجود سبب قوى أو هدف يستدعى تركيز الانتباه ودقة الملاحظة .

ويلجأ الباحث لأسلوب الملاحظة، عندما يشعر بأن الأدوات الأخرى لجمع البيانات مثل الاستبانة أو المقابلة غير كافية للحصول على ما يريده من معلومات أو بيانات لبحثه . فمع استخدام تلك الأدوات قد يخفى المفحوص بعض المظاهر السلوكية غير المرغوب فيها مثلاً ولا يظهرها للباحث .

وهنا تبرز الحاجة إلى استخدام الملاحظة بشكل ضرورى كأداة لجمع المادة العلمية . والقيام بمهمة الملاحظة ليست سهلة ؛ فقد يتطلب الأمر أن يسجل الباحث ما يلاحظه بغرض تقديم وصف لسلوك معين .

وقد يتعدى الوصف ليستدل على سمة خفية من سمات المفحوص ، أو ليقوم بإصدار أحكام واتخاذ قرارات معينة بخصوص المفحوصين الذين يتم ملاحظتهم ، وقد يتطلب الموقف تسجيل بعض الملاحظات أثناء وجود الملاحظ ومشاركته فى بعض المواقف الملاحظة من خلال المشاركة ، والتى يعتمد عليها علماء الانثروبولوجيا فى دراسة البيئات الاجتماعية والثقافية ، وهذه تسمى الملاحظة المباشرة ، وقد يكون الأمر غير ذلك حيث يتطلب الموقف ملاحظة غير مباشرة تتم باختفاء الباحث عن الموقف أو عدم ظهوره بشكل مباشر .

ولهذا .. فإن على الباحث أن يدرك أبعاد الموقف ، الذى ستتم فيه الملاحظة والتأكد من مدى تأثير وجوده فى الموقف سلباً وإيجاباً .

**ملاحظة غير مباشرة**

**Indirect observation**

والتى يمكن من خلالها ملاحظة سلوك شخص ما ، وتسجيل المعلومات عن سلوكه دون أن يعلم بأن سلوكه ملاحظ ، ومن الأمثلة على هذا النوع تلك التى تتم باستخدام الكاميرات الخفية أو أدوات التسجيل الإلكترونية المخفية .

كما تتوافر أحياناً فى الفصول الابتدائية الأولى ، أو فصول رياض الأطفال وفىغرف الألعاب المزودة بنوع من الزجاج يمكن للمعلم من خلاله ملاحظة تلاميذه ، إذا ما جلس فى غرفة مجاورة فى حين لا يستطيع التلاميذ من جانبهم مشاهدة معلمهم ، فيتصرفون بتلقائية أو عفوية إذا ما أحسوا أن المعلم مشغول عنهم فى مكان آخر، فيبدو سلوكهم حينئذ على طبيعته ، دون أى تكلف فيستطيع المعلم بذلك ملاحظة سلوكهم على طبيعته .

وقد تكون **الملاحظة حرة** وفيها تتم مراقبة سلوكيات الطلاب فى أثناء حدوثها فى الفصل أو المدرسة وتسجيلها فى سجل خاص بذلك ، فقد يلاحظ معلم العلوم اهتمام طالب من الطلاب بعمل تجارب عملية وجمع معلومات من مجلات علمية ؛ مما يجعل المعلم يستنتج أن لدى هذا الطالب ميلاً أو اتجاهاً إيجابياً نحو العلوم ، أو تكون **الملاحظة منظمة** وفيها يقوم الملاحظ بتحديد جوانب السلوك محل الملاحظة مسبقاً والاستعانة فى ذلك بإحدى بطاقات الملاحظة ، التى تكون على هيئة قائمة تدقيق أو سلم تقدير .

**ملاحظة مباشرة**

**Direct observation**

هى التى يمكن من خلالها رصد سلوك المتعلم مباشرة فى موقع حدوثه وعلى طبيعته ، والتى تتطلب تواجد الملاحظ فى مواقف الملاحظة ، حيث يقوم بملاحظة شخص أو مجموعة أشخاص فى ظروف بيئية معينة مع العلم المسبق من الشخص أو مجموعة الأشخاص المعنيين بعملية الملاحظة .

وهذا النوع من الملاحظة هو الأكثر استخداماً فى التقويم التربوى ، كملاحظة سلوك المعلم داخل غرفة الصف ، أو التلاميذ فى الفصل أو الملعب أو المعمل أوغير ذلك من أشكال سلوك الملاحظة .

**الملاحظة الميدانية**

**Field observation**

ملاحظة تتم بزيارة الباحث أوالأخصائى للمنطقة أو المؤسسات التى يكون فيها موضوع الملاحظة . **والملاحظة الموجهة** هى ملاحظة مقصودة تتم من قبل باحث أو دارس لتعرف موضوعه أو تقويمه ، **والملاحظة المستقلة** هى نوع من الملاحظة لا يتأثر بأى ملاحظة أخرى.

**الملصقات (إعلانات الحائط)**

**Posters**

تعبير عن فكرة ما بالرسم والكتابة معاً، بقصد إثارة انفعال أو الدعوة لاتجاهات وقيم معينة ، كالتعاون أو العطف أو المساهمة فى أعمال البر والخير، وقد يكون أيضاً للدعوة لأداء عمل ما أو التحذير منه؛

أى إن الملصق غالباً ما يستهدف توجيه وتعليم السلوك والآداب أو الدعوة ، وتمتاز عادة بالجمال والجاذبية والتلوين بغرض جذب الانتباه، وتوصيل رسالة أو فكرة معينة ؛ لذا يجب أن تتصف بالدينامية لكى تزداد قدرتها على خطف الأبصار بسرعة لتدعيم المعنى المقصود .

ومن أمثلتها ملصق يحذر من خطورة التدخين أو من أمراض السمنة ، أو ملصق يدعو لزيارة أماكن سياحية معينة مثل مدينة الأقصر بمصر .

**ملكة**

**Faculty**

مصطلح كان يطلق على إحدى قوى العقل ، مثل : الإدراك والإرادة والذاكرة تبعاً لنظرية الملكات العقلية التى لم يعد علماء النفس يقولون بها .

وسيكولوجية الملكات هى نظرية ترى أن العقل يتألف من عدد من القوى المنفصلة المستقلة ، التى تنتج الأنشطة العقلية المختلفة . وقد يعنى فى إطار المنظومة التعليمية كلية جامعية .

**الممارسة الطبيعية**

**Natural practicing**

هذه الاستراتيجية تعنى ممارسة المعلومات التى تعلمها الفرد فى مواقف حقيقية خارج الفصل الدراسى ، كأن يقوم المتعلم مثلاً بزراعة أحد النباتات (التى درسها فى المدرسة) فى منزله ، ويرويها ويعرضها لأشعة الشمس وفق ما تعلمه فى المدرسة .

**المنتظرون عقلياً**

**Mentally waiting**

وهؤلاء تكون لديهم أفكار خاصة بهم ينتظرون لحظة عرضها على المعلم وبقية الطلاب ، ومن ثم فهم ينشغلون جزئياً عما يدرس لهم . ومن ثم نجدهم يريدون أن يلتقطوا خيط الحديث بأى شكل ، عندما تسنح لهم الفرصة بذلك . وعادة ما تكون نسبة عالية من هؤلاء الطلاب من المتفوقين تحصيليًّا .

**منحنى التكرار المتجمع**

**Cumulative frequency curve**

تمثيل بيانى لحاصل جمع تكرار القيم المتتابعة لمتغير ؛ بهدف تحديد مستوى الدرجات المختلفة بالنسبة إلى درجة ما.

**ومنحنى النسب المئوية المتجمع** هو تمثيل بيانى لحاصل جمع النسب المئوية للقيم المتتابعة لمتغير؛ بهدف تحديد مستوى الدرجات المختلفة بالنسبة إلى درجة ما.

**ومنحنى التوزيع التكرارى** هو تمثيل بيانى للتوزيع التكرارى الواقعى للبيانات العددية .

ومنحنى التوزيع التكرارى **الاعتدالى** هو تمثيل بيانى للتوزيع التكرارى يمتد فى كلا طرفيه إلىما لا نهاية له ، وينطبق فيه المتوسط على الوسيط وعلى المنوال .

ومن أسمائه المتداولة: "منحنى الأخطاء" و" منحنى الفروق الفردية " و" المنحنى الحرسى " و" منحنى التوزيع لجاوس ".

**ومنحـــنى التوزيع الاحتمالى** هو تمثيل بـــيانى للتوزيع التكرارى المتوقع للبيانات العددية .

**وتهذيب المنحنى** يعنى عملية حسابية ، تتم بها تسوية نتوءات منحنيات التوزيعات الـــتكرارية والواقعـــية ، أو أى منحنـــيات تجريبية أخرى .

**مناخ اجتماعى**

**Social climate**

حصيلة المثيرات الاجتماعية ؛ وخاصة مـــا يشعر الفرد بأنه مقبول من الجماعة أو مرفوض منها .

**منسقات الكلمات**

**Word processors**

وهى برمجيات منتشرة فى مجال أعمال الســـكرتارية ، وطباعة الكتب والبحوث ، وغـــيرها ، ويمكـــن استخدامها فى مجال تعليم ، وتعلم اللغات . ومن أمثلتها برنامج " ميكروسوفت وورد " الإصدار العربى.

**المنضدة الرملية**

**Sand box**

هـــى صندوق من الخشب ، حوافه قليلة الارتفـــاع ومفـــروش بطـــبقة من الرمل ، لايخـــتلف استخدامه عن استخدام المناظر المجســـمة(الدايوراما أو صندوق الفرجة)، فـــالهدف واحد وهو محاولة تقريب الواقع إلـــى ذهن المتعلم لمساعدته على تحقيـــق تعلـــم أفضل ذى معنى ، كإدراك المفاهيم وتعلمهـــا أو تفسير بعض الظواهر ؛ فعن طـــريق تشـــكيل الـــرمل يســـتطيع المعلم بمشـــاركة طلابه ، عمل الظواهر المختلفة وتمثـــيلها بإضـــافة أشـــياء كالأشـــجار والحيوانات والمبانى أو السيارات التى يتم إعدادهـــا مـــن قبل الطلاب من الورق أو الإسفنج أو الصلصال أو سواها .

**المناظرة**

**Debate**

هـــى حـــوار بين متناظرين بلوغاً إلى الحـــق أو جلاءً لصواب ، وتتطلب التزام طرفـــيها بضوابط وشروط محددة ، وفيها يتـــبادل الطرفان المتناظران الحجج والأدلة حول مسألة ما ، بشكل رسمى أمام جمهور ووفـــق إجـــراءات مـــتعارف عليها ، كما تســـتخدم كـــأحد أشـــكال التدريـــب على التحدث .

وتتطلـــب المناظرة تخلى كلا الطرفين عـــن وجهة نظر مسبقة واستعدادهما لتقبل الحقـــيقة الـــتى تثبـــت صـــحتها بالأدلة ، والامتـــناع عن الإيذاء والسخرية والبذاءة والفحـــش ، والاستناد إلى أدلة قوية ووقائع ونصـــوص تدعم مايعرضه كل طرف من أفكـــار ، وأن يكـــون الطرفان متكافئين ، والـــبعد عن الألفاظ الغريبة ، والتزام آداب الجلسة بأن يجلس طرفا المناظرة متواجهين وألا ينشـــغل أحدهماعـــن الآخر، وتجنب الغضـــب والمقاطعـــة والمكابرة والمعاندة والضـــحك ورفع الصوت الذى يثير حفيظة الآخر .

**المناظر المجسمة (الديوراما)**

**Dioramas**

وهــى عــرض مجســم للموضوعات مصــنوع مــن مواد حقيقية يعطيها أبعاداً توحــى بالإحســاس الواقعى للمناظر التى تعرضها .

ومن أمثلتها منظر مجسم لحياة البداوة ، وتسمى أيضاً صندوق الفرجة وهى تشاهد بكثرة فى المتاحف . ومنها متاحف العلوم، حيــث تكون بالحجم الطبيعى فى كثير من الأحوال .

ومــن أمثلــتها المــناظر المجســمة للديناصــورات وكأنهــا تعيش فى بيئاتها الطبيعــية ، وهى تأخذ عادة شكل صندوق ثلاثــى الأبعاد يقع فى خلفيته منظر طبيعى ذو بعديــن ، ويعــرض فــى الصــندوق أشــخاص أو كائنات أو جمادات مصنوعة مــن الصلصال أو الخشب أو البلاستيك أو الورق المقوى وغير ذلك .

**المنظومة**

**System**

الــتعريف العام للمنظومة أنها منطقة أو حجــم ذو محــتوى وهوية محاطة بسطح تخــيلى يسمى حدود المنظومة Boundary وكل ما هو خارج الحدود يسمى المحيط . وقــد تكون تلك الحدود ثابتة أو متحركة . كمــا تكون المنظومة معزولة أو مغلقة أو مفــتوحة . وكل المنظومات فى التطبيقات الإدارية منظومة مفتوحة .

وكــل مــا يدخل المنظومة عمدًا عبر الحــدود يســمى المدخلات وكل ما يخرج مــنها نتــيجة لمــا يحدث داخل المنظومة يســمى مخــرجات . وقد تتبادل المنظومة عــبر حدودها مع المحيط مقادير وكميات طبيعــية أو غــير طبيعية تؤثر على أداء المنظومة وسلوكها .

وتحــتوى المنظومة عادة أجهزة تعمل طــبقًا لإجراءات وبرامج وعمليات مسبقة الإعداد ، تعالج المدخلات الكميات المتبادلة عــبر الحدود ؛ لتعطى مخرجات مستهدفة فى أوقات محددة ( الاستجابة ) .

**المنظومات والأنساق**

**Systems**

وتــدل المــنظومة علــى مجموعة من العلاقــات المنظمة المتداخلة ، التى تربط بيــن أجــزاء مــتفاعلة ، يتكون منها كل مركب أو نمط معقد .

**منع التسرب**

**Drop-out prevention**

إجــراءات تتخذ لمنع التلاميذ من ترك مرحلة تعليمية معينة قبل الانتهاء منها.

**المنافسة**

**Competition**

بــذل شخصــين أوأكــثر أقصى الجهد لتحقــيق غــرض ما ؛ خاصة حين يكون التفوق هو الهدف .

**المناقشة**

**Discussion**

موقف مخطط يشترك فيه مجموعة من الأفــراد تحت إشراف وتوجيه قياد معينة،

لبحث مشكلة أوموضوع بطريقة منظمة، ويعرف كل فرد فيها دوره بهدف الوصول إلى حل تلك المشكلة أو الموضوع ، وتحليلها وتفسيرها وتقويمها ؛ وصولاً إلى أفضل البدائل والحلول .

والمناقشة نوع من النشاط الشفاهى يتحدث المشاركون فيه بنظام ويتبادلون المعلومات حول موضوع أو مشكلة ، ويبحثون عن إجابات أو حلول تستند إلى الأدلة ، فضلاً عن كونها أحد الأساليب ، التى يفضل أن تستخدم فى عمليتى التعليم/ التعلم .

**الممارسة الموجهة**

**Guided practice**

وتعنى ممارسة المتدرب للمهارة مع تلقيه مساعدة من المدرب ، بحيث تقل هذه المساعدة تدريجياً ، وصولاً إلى استغناء المتدرب عن تلقى تلك المساعدة ، وطبقاً لهذا المستوى فإن المتدرب (أو الطالب) يمارس نمطاً معيناً من الأداء يكون عليه اتباعه خطوة خطوة ثم يدمج تلك الخطوات معاً ، مع تلقيه لتغذية راجعة من مدربه (أو معلمه) حول أدائه وتقل هذه التغذية الراجعة كلما ارتفع مستوى الأداء ، وكثيراً ما يلاحظ التعلم بالمحاولة والخطأ Trail and Error عند تعلم المهارة عند هذا المستوى .

غير أن زمن التعلم يقل كلما تلقى المتدرب (أو الطالب) التوجيهات التى تساعده على تصحيح أدائه صوب الأداء الصحيح .

وعندما يستطيع المتدرب (أو الطالب) أداء المهارة بدون مساعدة من الغير ، بمعنى أن يصبح قادرا على الأداء المستقل للمهارة Independent Performance عندئذ يكون على استعداد للوصول إلى مرحلة إتقان المهارة Mastering of Skill .

هذا .. وغالبا ما يكون أداء المهارة عند هذا المستوى بطيئًا نسبيًا ، وغير متسق وغير دقيق ؛ خاصة فى بداية الممارسة ولكن دقة هذا الأداء تكون أحسن حالاً من الأداء عند مستوى "التقليد الأولى" .

وعلى نحو مختصر، فإن الأداء عند هذا المستوى يكون حسب التعليمات والقواعد ، وليس حسب المشاهدة والتقليد .

**المنظم التمهيدى**

**Advance organizer**

هى مواد تمهيدية على مستوى عال من التجريد والشمول والعمومية تقدم للطلاب قبل موضوع الدرس الجديد . ويمكن أن تكون مجموعة صور ثابتة ومتحركة ولقطات فيديو ورسومات خطية تقدم للطلاب قبل دراسة برنامج محدد ؛ بغية تنشيط خلفية الطلاب لدراسة هذا البرنامج، وتعمل كموجهات لسلوكهم نحو تعلم واكتساب مهارات أو مفاهيم أو معلومات أو نظريات أو قواعد جديدة .

**المنهج الاجتماعى**

**Social curriculum**

هو عملية تتضمن تحليل العمل الأدبى فى ضوء معرفة التاريخ السياسى

والاجتماعى ، ومعرفة الشريحة الاجتماعية التى ينتمى إليها الأديب ، وما عاش فيه من أوضاع اقتصادية ، وفى ضوء موقف الأديب من مشاكل وقضايا المجتمع الذى عاصره .

**المنهج الاستنباطى**

**Inductive**

هومنهج يقوم على التأمل فى أمور جزئية ثابتة لاستنتاج أحكام أو مبادئ عامة منها .

وعرف أيضاً بأنه الطريقة التى يقوم فيها الباحث ببذل أقصى جهد عقلى ونفسى عند دراسة النصوص ؛ بهدف استخراج مبادئ تربوية مدعمة بالأدلة الواضحة ، وعلى سبيل المثال يمكن من خلال الآيات القرآنية الكريمة والتفاسير المختلفة استخلاص توجيهات تربوية عامة .

وكذلك عرف هذا المنهج بأنه إحدى طرائق البحث العلمى ، التى تقوم على استنتاج أفكار ومعلومات من النصوص وفق ضوابط معينة .

**منهجية البحث**

**Research methodology**

وتمثل منهجية البحث عنصراً أساسياً من عناصر خطة البحث ؛ حيث يحدد الباحث تحت هذا العنوان نوع المنهج الذى سيستخدمه فى معالجة المشكلات التربوية باختلاف طبيعة المشكلات نفسها.

وبشكل عام ، نجد البحاث يستخدمون أكثر المناهج شيوعاً وهو : المنهج الوصفى إذا كانت طبيعة المشكلة تقتضى استخدام مثل هذا المنهج ، أى إذا كانت طبيعة المشكلة المدروسة تتناول واقعاً معاشاً يحتاج إلى الوصف العلمى الدقيق الذى يساعد على حل المشكلة .

وقد يستخدم الباحث المنهج التاريخى ، إذا كانت طبيعة المشكلة تاريخية ، أى تتناول تاريخ ظاهرة أو مشكلة تعليمية معينة خلال حقبة تاريخية محددة ، أو المنهج التجريبى إذا كانت معالجة المشكلة تحتاج إلى التجريب ؛ لكى يتم التوصل إلى حل علمى للمشكلة محل البحث .

ولهذا فإن الباحث هنا ، وفى هذا الجزء من خطة البحث ، لابد وأن يبين نوع المنهج الذى سيستخدمه فى بحثه والإجراءات المنهجية التى سيتبناها لمعالجة مشكلته ، موضحاً مبرراته فى ذلك .

**منهج تحليل السلوك**

**Bahaviour analysis**

صياغة المناهج الدراسية بترجمة الأهداف التعليمية إلى أغراض سلوكية ، ثم وصف السلوك والأعمال المتتابعة ، التى يجب أن يكون التلميذ قادراً على القيام بها لتحقيق الأهداف المرغوبة للمنهج .

**المنهج التكاملى**

**Integration**

إن لمصطلح " التكامل" Integration وجوداً معروفاً ومحدداً فى شتى العلوم الطبيعية والإنسانية كعلم النفس وعلم الاجتماع ، وهو يدور حول ما يشبه

منظومة تشتمل على عناصر مختلفة فى نسق يجمع بينها .

ان مصطلح Integration يشير فى معظم القواميس إلى فعل الدمج والاندماج ؛ فهو عبارة عن عملية تقوم على تجميع الأجزاء المختلفة لنظام ما ، والتأكد من توافقها وكذا حسن سير النظام الكامل .

أما حالة " التكامل " لغة ، فيمكن تلمسها فى مصطلح آخر أطلق عليه فى الإنجليزية Complement . ولأمر ما ترجم هذا المصطلح إلى التكاملية رغم إشارته إلى الاندماجية ، ومع ذلك فالفرق بينهما قد يكون يسيراً إذا اعتبرنا الاندماج حالة والتكاملية مبدأ ، ويمكن إسقاط الأول على الثانى ويصبح إطلاق التكاملية حينئذ أمراً مقبولاً .

والمنهج التكاملى هو عملية تتضمن تحليل لغة العمل الأدبى فى مستوياتها الصرفية والتركيبية ، لفهم العمل نفسه فى المقام الأول ، وفى ضوء الأسس والمبادئ النفسية المرتبطة بالشعور واللاشعور ، والتى استقر عليها الباحثون ، وفى ضوء معرفة سيرة المؤلف ، وما قد يكون فى النص من تاريخ أو اجتماع ، وفى ضوء معرفة طبقة الأديب الاجتماعية التى ينتمى إليها، وما عاش فيه من أوضاع اقتصادية ، ومن خلال موقفه من مشاكل وقضايا المجتمع الذى تفاعل معه .

**منهج تمهيدى**

**Pre-cducation crriculum**

برنامج أو منهج يدرس لطلاب معاهد إعداد المعلمين فى المرحلة الأولى من إعدادهم ، كخلفية ثقافية لازمة لدراستهم المهنية بعد ذلك .

**المنهج الخفى**

**Hidden curriculum**

وهو يشير إلى تعلم الطفل من الطبيعة ، ومن التصميم التنظيمى للمدرسة العامة، وكذلك من سلوكيات واتجاهات المدرسين وأعضاء الإدارة المدرسية ، أو من تفاعله مع أقرانه .

**المنهج الشبح**

**Phantom curriculum**

وهو يمثل التعلم الذى يحدث عن طريق التلفاز ووسائل الإعلام الجماهيرية الأخرى .

**المنهج الضمنى**

**Tacit curriculum**

وهو يشير إلى مجموعة السياسات المدرسية الضمنية غير المكتوبة، ومجموعة المممارسات التى تؤثر على تعلم الأطفال .

**المنهج الكامن**

**Latent curriculum**

وهو يقوم على مجموعة الخبرات والخلفيات الخاصة بمجموعة المتعلمين ، وما تختزنه قدراتهم قبل تعلم شيء جديد، وقد يظهر فيما بعد .

**المنهج المتمركز حول المتعلم**

**Leaner-centered**

يعنى فى المقامِ الأول بتحديد حاجات المتعلم needs أولاً ، ثم صياغة الأهداف واختيار المحتوى والأنشطة وأساليب التقويم بناء على تلك الحاجات.

**المنهج المجتمعى**

**Societal curriculum**

هو المنهج غير الرسمى والمستمر والضخم والذى يمثل الأسرة ، وجماعات الأقران والجيران ، ودور العبادة ، ووسائل الإعلام الجماهيرية ، والعوامل الأخرى المؤثرة فى عملية التطبيع الاجتماعى ، والتى تسهم فى تربيتنا من خلال الحياة التى نحياها .

**مناهج المستقبليات**

**Futures**

مناهج المستقبليات هى أساليب وتقنيات متنوعة للبحث فى المشاكل والأزمات والمستقبل؛ لإعداد المجتمع ونظمه للتطور السريع الذى يعد سمة أساسية للقرن الواحد والعشرين ، والذى تتضمنه ظاهرة العولمة ــ الكوكبية ــ بكل خصائصها الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والثقافية ، والتى انعكست على النظم التعليمية للمجتمعات المختلفة.

**المنهج المصاحب (الملازم )**

**Concomitant curriculum**

وهو يقوم على مجموعة من التعاليم القادمة من خارج المدرسة ، والمشتقة من خلال المنزل ودور العبادة والحكومة والمصنع ، وما شابه ذلك . وقد يصاحب عملية التدريس ويكون موضعاً للتأثير غير المقصود فى هدف درس معين.

**المنهج النفسى**

**Paychological**

هو عملية تتضمن تحليل العمل الأدبى من خلال معرفة نفسية المؤلف وشعوره وطرازه النفسى ، وفى ضوء الأسس والمبادئ النفسية المرتبطة بالشعور واللاشعور ، التى استقر عليها الباحثون .

**المنهج اللغوى**

**Stylistic**

هو عملية تتضمن تحليل النص الأدبى تحليلاً داخلياً ينصب على قواعد اللغة من جانبين : الجانب الصرفى والجانب التركيبى ؛ انطلاقاً من مبدأ أدبية الأدب ، وأن الأدب فن لغوى فى المقام الأول .

**المنهج الوصفى**

**Descriptive**

هو أحد مناهج البحث ، ويعتمد على دراسة الواقع أو الظاهرة كما هى فى الواقع ، ويهتم بوصفها وصفاً دقيقاً ، ويعبر عنها تعبيراً كيفيًا أو تعبيراً كميًا . والمنهج الوصفى لا يهدف وصف الظواهر أو وصف الواقع كما هو فقط ، بل الوصول إلى استنتاجات تسهم فى فهم هذا الواقع وتطويره ، كما يشمل تصنيف المعلومات والتعبير عنها كماً وكيفاً .

## المهارات

**Skills**

تعرف المهارة بأنها أى شيء تعلمه الفرد ليؤديه بسهولة ودقة ، وتعرف المهارة الرياضية بأنها القدرة على استخدام الأساليب الرياضية الإجرائية، مثل : إجراء العمليات الحسابية، والاستقراء، والاستدلال والتجريد .

والمهارة بوجه عام هى السهولة والدقة فى إجراء عمل من الأعمال، وهى تنمو نتيجة لعملية التعليم ، ومن تعريفاتها القيام بعملية معينة بدرجة من السرعة والإتقان مع اقتصاد فى الجهد المبذول .

## مهارات الإبداع العلمى

**Scientific creation skills**

تنظيم من عدد معين من السمات الذهنية أو القدرات العقلية الخاصة ، يمكن ملاحظتها بطريقة مباشرة وغير مباشرة ، وتتكون عن طريق البدء بما يعرفه المتعلم، والتآزر بين الإجراءات الأدائية والعمليات الدماغية ، والتدريب على تمثيل المهارات ذهنياً ، مع التقويم المستمر للأداء ومتابعة تنظيم بيئة التعلم .

وتنمو مهارات الإبداع من خلال عدة أبعاد معرفية (توفير قاعدة من المعلومات قابلة للتطور) ووجدانية (توفير مناخ إبداعى مناسب يساعد على إبداء الميول والاستعدادات والتجرد من الفكر الشخصى والتحيز للأحكام المنمطة والصبر على غموض الفكرة والتسامح مع المعلومات الناقصة) .

وتتضح المهارة بصورة عامة ، حينما يستطيع المتعلم أن يفكر ويعبر عن الأفكار الفيزيائية بطلاقة ومرونة وأصالة ، مع قدرة على حل المشكلات، واستكمال العلاقات، واتخاذ القرارات .

ومن الدلائل القياسية على تعلم المهارات اختزال الفترة الزمنية اللازمة لمعالجة المعلومات ، والتقليل من الجهد اللازم لتحقيق الهدف، وزيادة المقاومة للنسيان.

## المهارات الأساسية

**Basic skills**

القراءة والكتابة والعمليات الحسابية الأولية ، التى يبدأ الطفل بها حياته التعليمية، ويستطيع عن طريقها تعلم المهارات الدراسية الأخرى .

## المهارات الأدائية

**Performance skills**

وتشمل هذه المهارات كلا مما يأتى : مهارة تقديم الوحدة أو الدرس وتهيئة التلاميذ، ومهارة إنهاء الدرس أو الوحدة، ومهارة الشرح ، ومهارة حيوية المدرس ، وإتاحة التفاعل بين المعلم والتلاميذ فى الفصل ، ومهارة صياغة وتوجيه الأسئلة أثناء التدريس ، ومهارة تعزيز استجابة التلاميذ ، ومهارة استخدام الوسائل التعليمية ، ومهارة إعطاء التعليمات،

ومهـــارة إدارة المناقشة، ومهارة تقديم بيان عملى ، ومهارة إدارة دروس المعمل .

**المهارات التدريسية**

**Teaching skills**

هى مجموعة السلوكيات التدريسية التى يظهـــرها المعلم فى نشاطه التعليمى داخل وخـــارج حجـــرة الدراســـة لتحقيق أهداف منهج معين ، ويقصد بها القدرة على القيام بـــأداء محدد يتعلق بإحدى مهام أو وظائف المعلم فى الموقف التدريسى.

ويتصـــف هـــذا الأداء بكونه يستهدف تحقـــيق أهداف تدريسية معينة ؛ بمعنى أنه يعمـــل على إحداث نتائج تعليمية مرغوب فـــيها لـــدى الطـــلاب ، قابلـــة للملاحظة والقياس ، وقابلة للتحسين من خلال عملية التدريس والممارسة وصولاً لدرجة محددة من الإتقان ؛ بمعنى أنه يتم بالسرعة والدقة الواجـــبة مع الاقتصاد فى الجهد والوقت ، والتكـــيف مع الظروف الحادثة فى الموقف التدريسى .

وتشـــمل تلـــك المهـــارات : التمهيد ، والشـــرح ، وضـــبط وإدارة الفصـــل ، وصـــياغة وتوجـــيه الأسـئلة ، واستخدام الوسائل التعليمية .

**مهارات التعبير الفنى**

**Artistic expression**

أحد المجالات الرئيسية فى التربية الفنية وأكـــثرها مناسبة لتلاميذ المرحلة الابتدائية وهى الرسم والتشكيل بأسلوب تعبيرى ناتج عن ترجمة لمواقف أو أفكار معينة .

وهـــى لغـــة بصـــرية يستخدمها الطفل للاتصـــال بغـــيره ، ويستطيع أن ينقل من خـــلال تعبـــيراته كثـــيراً من المعانى التى تختلج فى نفسه . ولذلك فإنه يكيف الرموز الـــتى يعـــبر عنها فى كل موقف ؛ لتعبر وتنبـــئ عـــن المعـــانى التى يتضمنها هذا الموقـــف ، ولتقوم بتبليغ المشاهد بمفهومه عن الشىء ووظيفته التى يؤديها فى الفراغ الذى يرسمه .

وهـــذا الأسـلوب الرمـــزى هو وسيلة للتعبـــير عـــن عناصـــر البيـــئة الطبيعية والاجتماعـــية، فـــالطفل يســـرد حـــوادث ويلخـــص خـــبرات فـــى موجزات شكلية، ويكرر هذه الموجزات التى تصبح بالنسبة له أقرب إلى حروف الكتابة ولكنها حروف خاصة به وبشخصيته ، التى يمكن تعرفها، مـــن خـــلال تعبيراته الفنية كما أنها وسيلة للإسقاط عند الأطفال ، فالأشكال الفنية التى يرسمها يعكس من خلالها مفهوم الطفل عن نفسه والآخرين ، وفرصة فى التنفيس عن مشاعره وانفعالاته .

**مهارات التفكير العليا**

**Higher order thinking skills**

تعـــرف مهـــارات التفكـــير العليا بأنها مهـــارات غـــير تقلـــيدية ، فهى لا تهدف تدريـــب التلامـــيذ على إجراء العمليات أو المهارات الحسابية والرياضية ، إنما تهدف تعلـــيم التلامـــيذ كـــيف يفكرون فى القيام بإجـــراءات رياضـــية معيـــنة وبخطوات محـــددة ؛ أى إنهـــا تهدف إكسابهم أساليب تفكـــير متـــنوعة ولـــيس مجـــرد استدعاء

الحقــائق والمعــارف الرياضية أو تطبيق المهارات الحسابية .

كمــا تعــرف بأنها حدوث تفكير عالى المســتوى ، عــندما يحصل الشخص على معلومــات جديدة ويخزنها فى الذاكرة ، ثم تــترابط أو ترتــب وتقــيَّم هذه المعلومات لتحقيق الهدف .

وتتمــثل مهارات التفكير على مهارات فرعــية (تحلــيل/ تركيــب/ تقويم) وهى المســتويات الــثلاثة العلــيا من التصنيف المعرفى عند بلوم .

**مهارات التفكير الناقد**

**Critical thinking**

هى مجموعة من المهارات الفكرية التى يقــوم المفكــر بتطبيقها بوعى وتروٍ وثقة عندما يواجه بمجموعة من المعلومات التى يجب عليه التوصل منها إلى صيغة أو حل نهــائى، أو استخدامها لاستنباط الخلاصة، أو بالمناقشة مع طرف ثالث يرغب فى أن يقبل تفسيراً لا تحكمه تفسيرات مسبقة .

كمــا أن التفكــير الــناقد يعرف بأنه : "التفكير المنطقى والمؤثر الذى يركز على تقرير ماذا يفعل ويعتقد، أو هى "المحاولة العقلية من جانب الفرد لاختبار الحقائق أو الاراء فــى ضــوء مجموعة من المبادئ العقلــية والمنطقية ؛ لمعرفة الأدلة وتعرف القرائن دون القفز إلى النتائج " .

كمــا تعرف مهارات التفكير الناقد بأنها تلــك العناصر الأساسية ، التى يتكون من مجموعهــا ككــل التفكير الناقد مثل تحديد واســتنباط المعلومات المتصلة بالمشكلة ، واستقاء المعلومات الإحصائية من الخرائط والجــداول والرسوم البيانية ، والتمييز بين الحقائق القابلة للبرهنة وغير القابلة للبرهنة لعــدم كفايــة المعلومات لإيصالنا لاستنتاج معين .

**المهارات الحركية**

**Motor skills**

وتشــير إلى المقدرات (المهارات) التى تغلب عليها الطابع الجسمانى / الحركى فى الأداء .. ومــن أمثلــتها : مهــارة ركوب الدراجــة ، والسباحة ، والتمثيل الصامت، وتشغيل الأجهزة والآلات ، وغيرها .

**المهارات العقلية**

**Intellectual skills**

وتشــير إلــى مجموعــة من المقدرات (المهارات) الأدائية العقلية .. أى إنها تشير إلى القدرة علىأداء عمل Action أو عملية Process يغلــب علــيها الطــابع الذهــنى (العقلى) ، ومن أمثلتها: المهارات الحسابية (كــالجمع والطــرح والضرب والقسمة) ، ومهارة التنبؤ (التوقع) ، ومهارة التصنيف، ومهــارة القــياس ، ومهــارة الاتصال ، ومهــارة الاســتنتاج ، ومهارة الاستدلال ، ومهارة صياغة الفروض ، ومهارة تفسير البيانات ، ومهارة التجريب .

**مهارة الفهم القرائى**

**Reading comprehension skill**

عملــية عقلية تشمل تفسير الرموز التى يــتلقاها القارئ عن طريق عينة. وتتطلب فهــم المعانى والربط بين الخبرة الشخصية

وهـذه المعانى، والنقد، والتذوق والتفاعل، والتطبيق . ومهارة الفهم القرائى عملية عقلية تكون فيها الكلمة هى الوحدة الأساسية للفهم، وهى الرمز الذى يمكن من خلاله إدراك المتعلم للمعانى الضمنية للنص والأفكار الرئيسية، والقدرة على تتبع التسلسل، وتصور النتائج المتوقعة .

**المهارات فوق المعرفية**

**Metacognitive skills**

هى المهارات التى تقوم بمهمة السيطرة على جميع نشاطات التفكير العاملة والموجهة لكل مشكلة ، واستخدام القدرات أو الموارد المعرفية للفرد بفاعلية فى مواجهة متطلبات مهمة التفكير ، وتضم مهارات التخطيط والمراقبة والتقييم . وتعرف أيضاً بأنها مهارات التفكير فى التفكير ذاته الذى يؤدى إلى تصورات أو حلول معينة .

**مهارة القدرة على اتخاذ القرار**

**Decision making skill**

قدرة كلية يندرج تحتها عدد من المهارات الفرعية ، كمهارة ترتيب بدائل الاستجابات واختيار أفضلها ، وتقويم المواقف واختبار المميزات والعيوب ، وصياغة الهدف المرغوب وتحديد معوقاته، مع الاهتمام بكل خطوات حل المشكلة وتقويم القرار النهائى .

وتقاس هذه المهارة باختبار القدرة على اتخاذ القرار .

**مهارة القدرة على معالجة المعلومات**

**Information Processing Skill**

قدرة كلية تسمح للمتعلم بتمثل المعرفة التقريرية (حقائق ، مفاهيم ، نظريات ، قوانين) ، والمعرفة الإجرائية (تحليل ، تركيب ، تجريب ، أنشطة عملية) ، وتقاس هذه القدرة باختبار القدرة على عمليات معالجة المعلومات .

**مهارات ما قبل التدريس**

**Pre-instructional skills**

تعرف مهارات ما قبل التدريس بأنها المهارات المرتبطة بتخطيط التعليم وتصميمه ، والتى يحتاج إليها المعلم قبل تفاعله ودخوله الفعلى فى الموقف التدريسى.

ويندرج تحتها عديد من المهارات الفرعية ، مثل: صياغة الأهداف التدريسية - تحليل المحتوى التعليمى - تنظيم بيئة الفصل - اختيار مدخل التدريس - اختيار الوسائل التعليمية - تخطيط التدريس .

وتعرف أيضاً بأنها الكفاءات التدريسية التى يجب أن يتسم بها أداء المعلم عند قيامه بتخطيط وإعداد دروسه اليومية والتى تجعله يقوم بهذا التخطيط فى سهولة وسرعة وإتقان .

كما تعرف بأنها من المهارات الأساسية للمعلم حيث تشتمل على صياغة الأهداف التعليمية المحددة ، وتحليل المحتوى، وتنظيم وتتابع الخبرات ، واختيار أساليب التقويم .

### مهارات يدوية

**Manual skill**

القــدرة علــى إتقــان العمل اليدوى ، بالتدريــب علــى حسن استخدام عضلات اليدين والأصابع والتنسيق بينها . والمرحلة اليدوية هى مرحلة من مراحل نمو الطفل ، يقوم فيها بتحريك يديه بقصد الوصول إلى الأشياء أو القبض عليها وتناولها .

### المواد التعليمية

**Instructional materials**

ويطلق عليها أيضاً Software ، وتضم : جمــيع أنــواع المــواد التعليمــية التعلمية المطــبوعة ، والمرسومة ، والمسموعة ، والمرئــية (الثابتة والمتحركة) التى تعرض عادة على أجهزة العرض الضوئى .

ومــن أمثلتها : الصور والرسومات ، والخــرائط ، واللوحــات ، والشــفافيات ، والشــرائح والأفــلام الثابــتة والأشــرطة والاسطوانات الصوتية ، والأفلام السينمائية الصــامتة والــناطقة وأشــرطة الفيديو ، وأســطوانات الحاسب الآلى وما عليها من برمجيات .

### مواد رئيســة

**Major subjects**

مجموعــة المــواد الدراســية التى تعد أساساً للتخصص . وهناك المواد الإضافية الــتى تدرس بجانب المواد الرئيسية لتكون مهارة عامة ومعينة للتخصص .

### المواد القرائية

**Reading Subject**

هــى الكتــب والقصــص التى يقرأها المــتعلم خارج المقررات الدراسية، والتى تعتمد على فكرة الانتقاء الذاتى ؛ حيث يقرأ المــتعلم ما يريد ، وما يتوافق مع حاجاته وقدراته ومستواه التحصيلى .

### موزاييك

**Mosaic**

برنامج واسع الاستخدام (شعبى) لتصفح شبكة انترنت - يتوافر مجاناً على الأجهزة المرتكزة على أنظمة تشغيل يونكس وماك، والــ PC .

### الموازاة التعليمية الاجتماعية

**Social and educational parallelism**

الاتســاق بين محتوى البرامج التعليمية والمــثل الاجتماعــية العلــيا الســائدة فى المجتمع .

### موازنة

**Comparison**

عملــية كشــف أوجــه التشابه وأوجه الخلاف بين أمرين أو ظاهرتين أو أكثر.

### الموضوعية

**Objectivity**

ويقصــد بالموضــوعية هنا عدم تدخل ذاتــية الباحــث وآرائــه ومعــتقداته قدر المستطاع فى نتائج الاختبار .

ويمكن أن نطلق صفة الموضوعية على أى اختــبار إذا كانــت نــتائجه لا تختلف باختلاف المصححين .

ويعد الاختبار موضوعيًا إذا أعطى الدرجة نفسها باختلاف المصححين فلا تتأثر الدرجة بالعوامل الذاتية أو الشخصية للمصحح . فعلى سبيل المثال يكون الاختبار التحصيلى موضوعياً إذا ما حدث اتفاق بين عدد من المصححين فى الدرجة الممنوحة لإجابة الطالب الواحد عن بنود الاختبار نفسه .

فإذا قام عشرة مصححين مثلاً بشكل مستقل بتقدير الدرجة المستحقة للطالب الواحد فى اختبار مادة ما (لغة عربية أو دراسات اجتماعية أو علوم) واتفقوا على تلك الدرجة .. فإن الاختبار يتمتع بأقصى درجات الموضوعية .

**موقف تدريسى**

**Teaching Situation**

خبرة مخططة ومنظمة فى إطار أهداف معينة ، وتحتوى على عديد من جوانب التعلم من معلومات ومفاهيم ، وقيم واتجاهات ومهارات وسلوكيات ، والمعلم والمتعلم والمادة التعليمية والأنشطة وأساليب التقويم عناصر مكونة للموقف التدريسى .

**المواقف التدريبية المحاكية**

**Simulation**

هى مواقف لتعلم المهارات يقلد فيها الطلاب نموذجاً جيداً لأداء المهارة ، ومن أمثلتها مواقف التدريب على أداء مهارة قيادة السيارات أو مهارات التمثيل والتدريس مثلاً .

**مواقف حقيقية**

**Real life situations**

أحداث واقعية عيانية يعايشها الطلاب داخل المدرسة أو البيئة المحلية ، ويتلقون عن طريقها خبرات تعليمية مباشرة .

ومن أمثلتها ، التجريب المعملى ، والعروض العملية، والزيارات الميدانية، والاجتماعات أو الندوات .

**المواقف المسرحية**

**Drana**

وهى تصوير حى لحوادث وخبرات ماضية ، كما فىالتاريخ والسيرة السلفية، وقصص الأدب والشعر أو الأحداث الجارية حالياً فى الحياة الاجتماعية .

**مواقع فى البيئة المدرسية أو المحلية**

**Local Environment**

هى أمكنة موجودة فى البيئة المدرسية أو المحلية ذات علاقة بموضوعات التدريس، ومن أمثلتها : الحدائق ، المتاحف والمعارض، والبحيرات، والمزارع، والمصانع، و المكتبات ، والمطارات ، والمستشفيات .

**الموهوبون**

**Gifted**

الموهوبون هم الأطفال الذين أظهروا موهبة أو إمكانات أو قدرات خارقة أو من لديهم صفات وقدرات قيادية متميزة، أو أظهروا أداءً متميزاً وثابتاً فى مجالات ميكانيكية أو فى مهارات يومية، أو فى فن

التعبير عن الأداء قولاً أوكتابة، أو من خلال الموسيقى أو الفن أو العلاقات الإنسانية ، أو أى مجال من مجالات تحقيق نشاط إنسانى متميز .

والأطفال الموهوبون هم أولئك الذين تم تعرفهم والكشف عنهم بواسطة المتخصصين ، والذين يمتلكون قدرات واستعدادات عالية تؤهلهم لإنجاز وأداء متميز، وهم الأطفال الذين يحتاجون إلى برامج وخدمات تربوية متنوعة تتخطى ما تقدمه المدرسة فى برامجها العادية، من أجل أن يتمكن هؤلاء الأطفال من أن يساهموا فى تطوير أنفسهم ومجتمعهم الذى يعيشون فيه .

والتعريف الحديث للموهوب ، هو الطفل الذى يظهر أداء مميزاً مقارنة مع المجموعة العمرية التى ينتمى إليها فى واحدة وأكثر من الأبعاد التالية : القدرة العقلية العالية ، والقدرة الإبداعية العالية ، والتحصيل الأكاديمى المرتفع ، والقدرة على القيام بمهارات متميزة (فنية رياضية، لغوية ، القدرة على المثابرة والالتزام والدافعية العالية والمرونة والاستقلالية فى التفكير ) .

**الميول**

**Interests**

تشير إلى ما يهتم به الأفراد (الطلاب) ويفضلونه من أشياء ونشاطات ومواد دراسية ، وما يقومون به من أعمال ونشاطات محببة إليهم يشعرون من خلالها بقدر كبير من الحب والارتياح .

وبعبارة أخرى فهى تعبر عن اهتمامات وتنظيمات وجدانية تجعل الفرد يعطى انتباهاً واهتماماً لموضوع معين، ويشترك فى أنشطة إدراكية (عقلية ) أو (عملية) ترتبط به ، ويشعر بقدر من الارتياح فى ممارسته لهذه الأنشطة . ومن ثم فإن الميول تمثل نزعات سلوكية (شخصية) إيجابية نحو شىء أو موضوع ما .

**ميول علمية**

**Scieatific interests**

تعنى اهتمامات الفرد وارتباطاته ارتباطاً قوياً فى مجال معين من المجالات العلمية.

وتختلف هذه الميول من فرد لآخر،من مرحلة عمرية لمرحلة أخرى، ومن مؤسسة لأخرى داخل المجتمع الواحد .

## ن

**نبرة**

**Accent**

الضغط الذى يقع فى النطق على بعض مقاطع الكلمات .

**الناتج المحلى الإجمالى**

**Gross domestic product (GDP)**

مجمل الناتج النهائى للسلع والخدمات التى ينتجها اقتصاد مجتمع من المجتمعات فى سنة من السنوات بواسطة جميع السكان ، ودون تخصيص هذا الناتج أو توزيعه بين مواطنين وأجانب . وتحسب قيمة هذا الناتج نقدًا ، ودون استقطاع أية مبالغ نظير استهلاك معدات الإنتاج .

وأرقـــام الـــناتج المحلـــى هى قيم دولارية ومحولـــة مـــن العملة المحلية إلى الدولار على أساس سعر الصرف الرسمى المطبق فى السنة المعينة.

**الناتج القومى الإجمالى**

**Gross national product (GNP)**

مجموع الناتج المحلى الإجمالى مضافًا إليه الناتج الأجنبى الذى يحققه المقيمون فى الداخل من استثمارات فى الخارج ، وكذلك ما يحققه العاملون فى الخارج ويتم تحويله إلى الداخل،فى سنة من السنوات ، ويطرح مـــنه الدخل المكتسب فى الاقتصاد المحلى للأشـــخاص الأجانب . وتحسب قيمة الناتج مـــن كل ذلك بالقيمة الدولارية محولة من العملـــة المحلية على أساس سعر الصرف الرسمى المطبق، ودون استقطاع للاهتلاك.

**النحو الوظيفى**

**Functional grammar**

للـــنحو الوظـــيفى تعريفات متعددة لدى العلمـــاء والباحثيـــن ، فمنهم من يرى أنه مجموعـــة القواعـــد الـــتى تؤدى الوظيفة الأساســـية للنحو من ضبط الكلمات ونظام تألـــيف الجمـــل ليسلم اللسان من الخطأ فى الـــنطق ، ويسلم القلم من الخطأ فى الكتابة دون خـــوض فـــى خلافـــات النحويين أو تفـــريعات الباحثين ، أو مفاضلة بين آراء المتحاورين ومحاولة الترجيح بينهما .

ويعـــرف بأنـــه النحو الذى يعين على صـــحة الكلام ،والكتابة ، وسلامة الضبط، وتألـــيف الجمـــل تألـــيفاً صحيحاً خالياً من الخطـــأ الـــنحوى ، ويعرف كذلك على أنه نظرية فى النحو تتبنى وجهة نظر عملية ، حيث تنظر للغة على أنها تفاعل اجتماعى.

ويركـــز النحو الوظيفى على الوحدات الوظيفية فى بناء الجملة .

**النـــدوة**

**Seminar**

ملـــتقى يشـــترك فيه جانبان ، الأول : مجموعـــة من المختصين الذين يعرضون وجهـــات الـــنظر المختلفة حول موضوع معيـــن ، والـــثانى : مجموعـــة كبيرة من المســـتمعين . وتقـــوم الـــندوة أساساً على المناقشـــة المقـــيدة ؛ بمعنى أن يكون هناك موضـــوع أو مشـــكلة معيـــنة هى محور الندوة ، فيعرض المختصون مختلف الآراء الواردة فى شأنها ، على أن يتبع ذلك إتاحة الفـــرص للمستمعين للمشاركة فى مناقشة مضـــبوطة لا يســـمح فـــيها بالخروج عن الموضـــوع ، أوإثـــارة مشـــكلات فرعية خارجة عن جوهر موضوع الندوة . إلا أنه كثـــيراً مـــا يلاحظ عزوف المستمعين عن الاشـــتراك فى مناقشة المختصين وخاصة إذا كانـــت لهـــم مكانة علمية أو ثقافية أو سياسية مرموقة .

كمـــا يلاحـــظ أن غالبـــية المســـتمعين لا يشـــتركون فـــى المناقشة حينما يعرض المختصـــون القضايا والمشكلات ويتولون تحليلها ومناقشتها والإجابة عما قد يبدو من تســـاؤلات حولهـــا تباعاً ، ومن ثم لا يجد المســـتمعون مجـــالاً حقيقياً للاشتراك فى المناقشـــة فتنتفى القيمة التربوية من الندوة،

ولا تسفر إلا عن أقل القليل من النتائج المتوقعة .

**نزعة مركزية**

**Central tendency**

نزعة القيم المتغيرة في صفة ما إلى التجمع حول إحداها ، والغالب أن تقاس هذه النزعة بالمتوسط أو الوسيط أو المنوال .

**نسبة الإعالة**

**Dependency rate**

عدد الأشخاص المعتمدين فى معيشتهم على غيرهم من المنتجين من القوى العاملة ، وتضم فئات الأطفال ( أقل من ٥١ سنة ) مضافاً إليهم فئات المسنين ( ٥٦ سنة فأكثر) والعجزة والمعوقين عن العمل كنسبة مئوية من السكان فى سن العمل ( ١٥-٦٤ سنة ) .

**نسبة الالتحاق الخام ( الإجمالى )**

**Gross enrolment ratio**

عدد الملتحقين بأى من المستويات التعليمية ( بصرف النظر عن أعمارهم ) ، كنسبة مئوية من السكان الذين هم فى فئة العمر المناظرة لهذا المستوى من التعليم ( ٦-١١ أو ١٢-١٧ أو ١٨-٢٢ ) أو أى تقديرات للشرائح العمرية المناظرة لكل من المستويات التعليمية .

**نسبة الالتحاق الصافى**

**Net enrolment ratio**

عدد الملتحقين بأى من المستويات التعليمية ممن هم فقط فى فئة العمر المناظرة لهذا المستوى كنسبة مئوية من السكان الذين هم فى فئة العمر المناظرة .

وقد تسمى هذه النسب أحياناً بنسبة القيد، أو نسبة المسجلين ، أو نسبة الاستيعاب .

**نسبة الالتحاق النوعى** : وتتم على أساس حساب الالتحاق ( القيد ) لكل سنة عمرية على حدة بدلاً من حسابه لشريحة عمرية كاملة ، وتكون نسبة الالتحاق للسنة الأولى فى المرحلة .

**نسبة الأمية**

**Illiteracy ratio**

عدد الذين لا يلمون بالقراءة والكتابة بصورة مطلقة منسوبًا إلى عدد السكان من الكبار ممن تتجاوز أعمارهم ١٥ سنة (وفى بعض الإحصاءات ممن تجاوز أعمارهم ١٠ سنوات ) .

**نسبة التدفق ( الارتقاء )**

**Flow/ Promation ratio**

وهى عدد الملتحقين بالسنة الأولى من التعليم الثانوى فى سنة ما كنسبة مئوية من الملتحقين بالصف الأخير من المرحلة الإعدادية فى السنة السابقة .

**نسبة تعليمية**

**EQ (Educational Quotient)**

نسبة مئوية تتحدد بقسمة العمر التحصيلى للفرد على العمر الزمنى له .

**النسبة الحرجة**

**Critical ratio**

نسبة المقياس الإحصائى إلىخطته المعيارية. والدرجة الحرجة هى الدرجة التى تقسم درجات رتب إلى مجموعات متميزة فى ضوء عرض أو معيار ما ، مثل الدرجة التى تفصل بين الرسوب والنجاح .

**نسبية الحقيقة**

**Relativity**

فى مقابل إطلاقية الحقيقة نتيجة لاختلاف زاوية الرؤية. ويتيح الاعتقاد فى نسبية الحقيقة تعددية المدخلات ، وعدم الادعاء باحتكار الحقيقة، ومن ثم يسمح بتصحيح المسار ، فى حين أن الاعتقاد في إطلاقية الحقيقة هو الذى يؤدى إلى التعصب .

**نسبة التلاميذ إلى كل معلم**

**Pupil-teacher ratio**

بيان يشير إلى عدد التلاميذ لكل معلم فى مدرسة معينة أو فى نظام تعليمى معين.

**نشاط**

**Activity**

ما يؤديه الكائن الحى من فعل عضوى أو عقلى .

**ونظرية التنشيط** هى النظرية التى تصف الانفعال بأنه نتاج التفاعل ، الذى يحدث فى الكائن الحى ، ويقول أصحاب هذه النظرية إن النوم يحدث عندما تخف حدة هذا التفاعل .

**ومدرسة أنشطة** هى مدرسة تقوم برامجها على المشاركة الحرة للطلاب فى أنشطة ذات قيمة دلالية تربوية .

**ونسبة النشاط** هى نسبة الألفاظ الدالة على الأفعال إلى الألفاظ الدالة على الصفات فيما يستعمله الفرد فى أحاديثه وكتاباته ، وتتخذ هذه النسبة مقياساً للانفعالية .

**ودرجة التنشيط** هى شدة التوتر الذى يحدث فى الكائن الحى ويترتب عليه التنشيط .

ويتمثل تحليل النشاط فى تصنيف الأفعال التى يقوم بها الفرد فى مجتمعه ، أو التى تظهر فى موقف أو عمل جماعى .

**وأنشطة افتتاحية** هى الأنشطة التى تقدم فى مستهل درس جديد لتعرف التلاميذ بالأهداف والمحتوى والخبرات التعليمية، ولحثهم على الاهتمام بالدراسة .

**وأنشطة فى وقت الفراغ** هى : أنشطة تمارس فى أوقات الفراغ ولكنها ليست ذات طبيعة ترويحية، وأنشطة خارج الفصل هى أنشطة المنهج التى تمارس خارج الفصل الدراسى وتخضع لإشراف وتوجيه المدرسة .

**وأنشطة وظيفية** هى أنشطة مفيدة ذات طابع تربوى ، تتصل بحياة الفرد اليومية وتسهم فى نموه .

### نشاط هادف

**Purposeful activity**

عمـــل يـــتم توجـــيهه فى ضوء نتيجة متوقعة ، ويتضمن وضع الهدف المرغوب تحقيقه، ورسم خطة عمل تؤدى إلى تحقيق هذا الهدف .

### الأنشطة التعليمية

**Instructional activites**

وتشمل جميع الإجراءات التعليمية التى تـــنطوى علـــى نشـــاطات يقوم بها المتعلم بإشـــراف ومشاركة المعلم ، ومن أمثلتها: الـــرحلات التعليمية والزيارات الميدانية ، والمعارض التعليمية ، والمتاحف التعليمية، والمسارح، والمختبرات ، والنماذج .

### النص الأدبى

**Literary text**

يقـــال : نص على الشيء نصاً : عينه وحـــدده ، ونص الشيء : رفعه وأظهره ، ونص الحديث : رفعه وأسنده إلى المحدث عنه . ويقال : نص فلاناً : يعنى استقصى مســـألته عـــن شيء حتى استخرج كل ما عـــنده ، علـــى أن الـــنص فى اللغة هو : صـــيغة الكـــلام الأصـــلية التى وردت من المؤلف .

وفى الاصطلاح هو : مبنى لغوي يقوم علـــى علاقات نحوية بلاغية تعطيه القدرة علـــى بعث طاقات دلالية – لا معجمية – تتعاقـــب وفقاً للتراكيب اللغوية التى يجىء عليها النص .

### نصيب الفرد من الناتج القومى

**Per capita income**

هى ناتج قسمة الناتج على عدد السكان فى سنة ما .

وقـــد تختلف تقديرات الناتج المحلى أو القومـــى الإجمالى ، ومن ثم نصيب الفرد نتـــيجة للفـــروق فـــى المفاهيم وفى أنواع التغطـــية الـــتى تشملها الحسابات القومية ، هـــذا إلـــى الفـــروق فـــى أسعار الصرف الســـائدة ، فضلاً عن المنهجية المتبعة فى تجمـــيع البـــيانات والمفردات التى يشملها المؤشر . ومن ثم وجود محاذير متعددة من اســـتخدام هـــذا المؤشـــر فى المقارنة بين مختلف الأقطار .

### الناطق بغير العربية

**Non-native speaker of Arabic**

مفهـــوم ثقـــافى يشير إلى من لا يملك كفاءة المتحدث الأصلى ؛ فلا يملك الحدس الـــذى يمـــيز بـــه التراكيب الصواب من غـــيرها . ولـــم يتمكـــن من اكتساب نظام العربـــية ذاتيًا ؛ لعدم تعرضه للمادة اللغوية خلال مدة نشاط جهاز اكتساب اللغة.

### نطق طفولى

**Baby- talk**

التلفظ بأسلوب الأطفال أو ما يشبهه من حيث النطق بالحروف أو صيغ الكلمات أو تركيب الجمل .

### النظريات

**Theories**

النظرية فى صورتها الأنموذجية عبارة عن صياغة كمية أو كيفية موجزة ومحكمة وعالية التجريد ، تعبر عن نسق استنباطى تصـــورى Imaginative وافتراضـــى Speculative ، وتعمل بمثابة دليل أو موجه للبحـــث العلمـــى فـــى مجالها، كما تفسر الظاهرات موضوع تنظيرها.

هــذا بالإضـــافة إلى إمكانية التنبؤ من خلالهـــا بمعطـــيات معرفـــية جديدة (مثل الحقـــائق النسبية ، والفروض، والقوانين)، ويمكـــن إخضـــاعها - أى الـــنظرية - للاختـــبار Testability ، إضافة إلى قبولها للدحض أو النقض (التفنيد) Falsifability .

### نظرية تشومسكى

**Chamsky's Theory**

نظـــرية فـــى " اللغـــة " تقـــوم علـــى افتراضات منطقية ؛ نظراً لأنها غير مبنية علـــى معطيات من " الكلام " ؛ فموضوع النظرية هو القدرة لا الأداء ، أو هو معرفة المتكلم الأصيل بلغته ، وهى معرفة تنسب إلـــى الكلـــيات الـــتى لا يدحضـــها التنوع الواقعى للغات .

وغاية النظرية تفسير قدرة الإنسان على الاستخدام غير المحدود لوسائل محدودة.

### نظرية الفوضى

**Chaos theory**

يوجـــد عديـــد مـــن التعاريف لنظرية الفوضـــى ؛ فتعرف بأنها تصف التركيبات والأنســـاق غير الخطية وشديدة التعقد من حيـــث الـــزمان والمكان وأنها تتبع قواعد وقوانين محددة .

كمـــا تعرف بأنها اللبنة الأولى فى علم الـــنظم الديناميـــية الذى ينتمى للرياضيات البحـــتة ، وتتمـــيز هـــذه النظم بالحساسية المرهفة للتغيير فىالعوامل الأولية ، وأيضاً بأنهـــا مجموعـــة مـــن الطـــرق العدديـــة والرياضية والهندسية التى تتيح لنا التعامل مـــع مشـــكلات غير خطية ليس لها حلول عامة وصريحة، ولا تخضع لقوانين عامة لحلها .

وفى بعض الأدبيات الأجنبية يتم وصفها بأنها سلوك احتمالى يحدث فى نظام محدد ،فهـــى تدرس الأنظمة المحددة الدقيقة فى القـــياس للنواتج التى تظهر عشوائياً ودون تحسب .

### النظـــام

**System**

هو أى تصميم يتكون من مجموعة من العناصـــر أو الوحـــدات المترابطة ، التى يـــتفاعل بعضها مع بعضها الآخر من أجل تحقيق أهداف محددة .

### نظام اسم المجال

**Domain name server DNS**

الطريقة المستعملة لتحويل الأسماء على شبكة الإنترنت إلى الأرقام العائدة لها.

### نظم خاصة

**Paricular systems**

وهى تلك النظم التى تهتم بمجال محدد، وتوجـــه لهدف خاص ، ولفئة معينة ، فى موقع محدد ، وتوقيت محدد .

وقد يكون النظام الخاص جزءاً من نظام عام ، فنظام تعليم المعاقين ، ونظام تعليم الموهوبين ، ونظام محو الأمية وتعليم الكبار هى نظم خاصة موجهة لفئات محددة ، لكنها تمثل أجزاء من النظام العام للتعليم فى أية دولة .

ونظام الزراعة ، ونظام الصناعة ، ونظام التجارة ، ونظام الثقافة ، ونظام التعليم هى أيضاً نظم خاصة تمثل أجزاءً فى النظام العام للتنمية فى أى مجتمع .

**نظام الساعات المعتمدة**

**Credit hour system**

ويطلق عليه أيضاً نظام الساعات المكتسبة، ونظام الوحدات الدراسية، ونظام المساقات، ونظام المقررات الدراسية . وهذا النظام فى التعليم يتيح للمتعلم ، ضمن ضوابط معينة ، حرية أكبر فى اختيار المساقات الدراسية ، ويسمح بمقدار أكثر غزارة من المرونة فى تنظيم تلك المساقات وتشكيل مسار التعليم ومتابعة برنامجه الدراسى بأكمله ، وتعديل دورة العمل الدراسية بما يلاءم إنجاز المتعلم ، وسرعته وواقعيته وتغير ظروفه ، كما يضمن عدالة أوفر فى تقدير حجم المساقات الدراسية .

ومن جهة أخرى ، يؤمن للمتعلم اضطلاعاً شخصيًّا أفضل بمسئولياته الأكاديمية والاجتماعية ، إذ يمارس حرية أكبر فى اختيار مساره التخصصى وبعض المساقات ، وفى تسريع تقدمه أو إبطائه حسب رغبته وضمن حدوده ؛ تمهيداً لدخول عالم العمل أو لاستكمال دراسته ومتابعتها .

وتتكون المقررات الدراسية من أربع مجموعات ، هى : المقررات المشتركة ، المقررات التخصصية ، المقررات التخصصية الاختيارية ، المقررات الاختيارية .

**نظم عامة**

**General systems**

وهى تلك النظم التى يمكن الاعتماد عليها فى أكثر من مجال ، أو أكثر من هدف ، أو أكثر من فئة ، أو أكثر من موقع ، أو أكثر من توقيت . كالنظام العام لحقوق الإنسان مثلاً فهو يهتم بكل إنسان كبير وصغير فى جميع بلدان العالم .

والنظام العام للتعليم بأية دولة ينسحب على جميع مقاطعات ومدن وقرى تلك الدولة ، ولجميع أفراد الدولة بشكل رسمى .

**نظم فرعية**

**Sub-Systems**

وهى تلك النظم التى تمثل أجزاء فى نظم رئيسة أخرى ، تؤثر فيها وتتأثر بها. وقد يكون النظام الفرعى عاماً كنظام الهضم مثلاً فى أى إنسان ونظام التنفس فى جميع الكائنات الحية .

وقد يكون النظام الفرعى خاصًّا كنظام تعليم المعاقين سمعياً ، أو نظام تعليم الموهوبين كنظم فرعية فى نظام تعليم الفئات الخاصة .

## نظم كلية

Holistic systems

وتعــرف أيضاً بالنظم الأم ، وهى تلك الــنظم الــتى تبــنى على عدة نظم أخرى فرعية.

وهــذه الــنظم نظم رئيسة تكون نظماً عامــة إذا قامت على مجموعة من الأسس العامة ، بينما تكون نظماً خاصة إذا وجهت لمجــال محــدد وانطلقت من أسس خاصة لتحقــيق أهداف خاصة ، كنظام التعليم فى أى مجــتمع ومــا يشمله من نظم فرعية ، مثل : نظام تعليم ما قبل المدرسة ، ونظام التعلــيم الأساســى ونظام التعليم الثانوى ، ونظــام التعليم الجامعى، ونظام الدراسات العلــيا ، ونظــام تعلــيم الفئات الخاصة . وكذلك نظام المجموعة الشمسية الذى يتألف مــن مجموعــة نظم فرعية ، كالأرض ، والزهــرة ، والمشــترى ، والمــريخ ... وغــيرها مــن الكواكــب التى تدور حول الشمس .

## النظم المغلقة

Closed systems

وهى تلك النظم التى تتقوقع على نفسها، وتبــتعد عــن الــتفاعل مع معطيات البيئة والعوامل الخارجية المحيطة .

وبطبــيعة الحــال .. فإن هذا النوع من الــنظم يتســم بعكــس مــا تتسم به النظم المفــتوحة ، فهــو يتســم باللامــرونة ، واللا تميز ، واللاتوازن .

والــنظم المغلقة بهذا التصور هى نظم غير عقلانية ، لأنها تسعى لعزل نفسها عن مؤثــرات البيئة المحيطة ، فى الوقت الذى تؤخــذ فــيه مدخــلات أى نظام من بيئته المحــيطة ، وترد مخرجات هذا النظام إلى البيئة . وتدخل جميع نظم التعليم فى إطار الأنظمة المفتوحة .

## نظم مفتوحة

Open systems

وهى تلك النظم التى تقوم على علاقات أساسية بينها والبيئات المحيطة بها ، حيث تتســم تلك العلاقات بالتفاعل المستمر بين تلــك النظم والظروف المحيطة بها ؛ مما يجعلهــا تتأثر بتلك الظروف وتؤثر فيها ، وهــى فــى الأغلب لديها قابليات التطور والتحسن .

## النفقات العامة

General expenditure

مــا تخصصه موازنة الدولة بأجهزتها المركــزية والمحلــية من الإنفاق الجارى الرأســمالى للأغــراض والأنشــطة والمشروعات المختلفة .

## النقـــد

Criticizing

هــى إحدى مهارات تقييم المعلومات . وتعــنى القــيام بفحص دقيق للموضوع أو القضــية ؛ بهــدف تحديــد مواطــن القوة والضــعف مــن خــلال التحليل وإصدار الأحكــام، بالاستناد إلى معايير مقبولة تتخذ أساساً للنقد .

## النقد الأدبى

**Literary criticion**

يقال : نقد الشيء نقداً : نقره ليختبره ، وليميز جيده من رديئه، يقال : نقد الدراهم: ميز جيدها من رديئها ، يقال : نقد الشعر أظهر ما فيه من عيب أو حسن.

وعلى ذلك فالنقد فى اللغة هو: تمييز الشيء : جيده من رديئه ، وصحيحه من زيفه . أما النقد اصطلاحاً فهو : العملية التى تستخدم وسائل أدبية وغير أدبية ، وأنماطاً من المعرفة بطريقة منظمة؛ لتيسير فهم الأدب .

ويقصد بالوسائل الأدبية الوسائل اللغوية ، والوسائل غير الأدبية أشياء كالارتباطات النفسية أو الترجمات الذاتية . وكلها تهدف القراءة الواعية الدقيقة للنص الأدبى .

## النقد الخارجى

**External criticism**

ويطلق عليه البعض النقد الظاهرى وهو المتعلق بعدة أمور ، مثل : إثبات صحة الأصل التاريخى، ونوع الخط والورق ، وتحديد شخصية المؤلف ، وزمان التدوين ومكانه ، وتستخدم عمليات واختبارات ومعايير عديدة لتحديد مدى أصالة المصدر التاريخى مثل استخدام المواد الكيميائية للكشف عن الحبر واللون المستخدم أو المعادن والأخشاب المستخدمة لمعرفة ما إذا كانت حقيقة أصلية أم مزيفة .

ومن بين هذه الاختبارات كذلك مضاهاة المعرفة التى يحتويها المصدر مع ما كان موجوداً فى زمن كتابته من معلومات ومعارف لمعرفة مدى صدقه وأصالته.

## النقد الداخلى

**Internal criticism**

وهو ما يسميه البعض كذلك بالنقد الباطنى ؛ حيث إنه يبحث فى الحالة العقلية التى كان عليها كاتب الأصل التاريخى ، ويحاول هذا النوع من النقد أن يتبين قصد الكاتب بما كتب ، و بعد أن يكون الباحث قد اطمأن لأصالة المصدر التاريخى، تأتى مشكلة أخرى تتمثل فى معرفة ما إذا كان المصدر الأصلى هذا قد كتب بموضوعية دون أى تحيز من قبل كاتبه وهل كتبه كاتبه دون ضغوط من أى نوع جعلته يحيد عن الحقيقة ؟ وهل كتبه بعد مرور مدة طويلة من مشاهدته للحدث وبالتالى قد يكون غير معبر تعبيراً كاملاً عن ذلك الحدث ؟

وثمة تساؤلات أخرى عديدة يحاول ، من خلالها الباحث التاريخى أن يتأكد من صحة المصدر ومن صحة المعلومات التى جاءت به ، وعندئذ يمكنه أن يعتمد على ذلك المصدر فى تأريخه للأحداث .

## نقد المعلومات التاريخية

**Sources criticism**

نقد الأحداث التاريخية يصل إلينا عن طريق غير مباشر حيث ندرسها من خلال تفحصنا لآثار الإنسان المتعددة المحفوظة فى المكتبات والمتاحف والمصادر المختلفة ؛ فآثار الإنسان المتنوعة هى نقطة

البدء والحقيقة التاريخية هى الهدف الذى يتوخاه الباحث .

وبين نقطة البدء والوصول للحقيقة يوجد طريق طويل معقد ومتشابك ، فيه كثير من المصاعب والأخطاء التى قد تبعد الباحث عن تحقيق هدفه وهو الوصول للحقيقة . ودراسة الأصول التاريخية وتحليلها بأساليب مختلفة هى من أهم المراحل فى طريقة البحث ، وهى عبارة عن ميدان نقد الأصول التاريخية .

وللوصول من الأصل التاريخى المكتوب إلى الحوادث ، ينبغى أن نتعقب سلسلة العوامل التى أدت إلى كتابته .

ولكى يصل المؤرخ إلى الحوادث الأصلية لابد أن يُحيى فى خياله الظروف التى أحاطت بكاتب الأصل التاريخى منذ أن شهد الوقائع وجمع معلوماته عنها حتى دونها فى الأصل المكتوب .

وينبغى على الباحث قبل البدء فى نقد الأصل التاريخى الكتابى المخطوط أن يسأل نفسه بعض التساؤلات مثل : هل هذا الأصل على حالته الأصلية ؟ هل منقوص منه شىء؟ ألم يفقد بعض أجزائه أو تطمس بعض فقراته ؟ وهكذا .

وهناك نوعان من النقد يوجهان للمادة العلمية أو لمصادر المعلومات فى البحث التاريخى، وهما : النقد الداخلى والنقد الخارجى .

**النقل الدراسى (للتلاميذ)**

**Academic promotion**

نقل التلميذ من صف إلى صف أعلى علىأساس ما يحرزه من إنجاز أكاديمى.

والنقل المرن (للتلاميذ) هو نقل التلميذ من صف إلى صف أعلى عندما يكون مستعداً وقادرا على ذلك دون التقيد بمدة معينة .

**النموذج**

**The Model**

يُعرف النموذج بأنه تمثيل افتراضى يحل محل واقع الأشياء أو الظواهر أو الإجراءات واصفا إياها مما يجعلها قابلة للفهم ، ويعرف بأنه شكل تخطيطى تمثل عليه الأحداث أو الوقائع والعلاقات بينها، بصورة محكمة بغرض المساعدة فى تفسير تلك الأحداث أو الوقائع غير المفهومة .

**نموذج إدارة الجودة الشاملة**

**Total quality management (TQM)**

يعتبر مفهوم إدارة الجودة الشاملة من المفاهيم الإدارية الحديثة نسبيًا ، حيث إن مفهوم إدارة الجودة الشاملة لم يبدأ فى التبلور والشيوع إلا فى الثمانينيات ، ولم يبدأ فى استخدام هذا المصطلح (إدارة الجودة الشاملة ): TQM فى الكتابات العربية إلا فى بداية التسعينيات نتيجة لظهور عديد من المتغيرات الدولية التى حتمت شيوع استخدام هذا المصطلح ، والحاجة إلى لفت انتباه جميع المؤسسات إلى أهمية ضرورة اعتناق الفلسفة ، التى يقوم عليها هذا المفهوم .

وإدارة الجودة الشاملة – كفلسفة – تعد بمثابة وسيلة لتحقيق مركز تنافسى تقدمى، ويمكـــن النظر إليها من منظور اقتصادى اجتماعى .

وإذا كانـــت هـــذه الفلسفة قد تم تطبيقها بنجاح فى القطاعات والمؤسسات الصناعية الإنتاجـية والاقتصادية ، فهى من منظور اجتماعى يمكن تطبيقها على أحد القطاعات الاجتماعية المهمة ، وهو قطاع التعليم على اعتــبار أن التعلــيم مــنظومة فرعية من مــنظومة المجــتمع ، ويكـــون تطبيق هذه الفلســفة فى مجال التعليم ؛ بهدف تحسين أداء النظام التعليمى وتطويره .

**نموذج الاستمرار أو الاستدامة**

**Sustainability**

يقـــوم هـــذا الـــنموذج على أساس أن المدرســـة المتميزة هى التى تستطيع البقاء والاســـتمرار ، دون انقطاع فى السوق فى ظـــل نظام تعليمى تعتمد المدارس فيه على مواردها الذاتية ، دون دعم من الحكومة أو أى جهة أخرى .

وهـــذا يعـــنى أن المدرسة المتميزة هى الـــتى تســـتطيع أن تظـــل وتبقى دون أن تطـــردها المنافسة من سوق التعليم ، بحيث يمكـــنها أن تقوم بإنجازات ونشاطات تحقق لهـــا ســـمعة طيـــبة ومكانـــة مرموقة فى مجتمعها المحلى المحيط بها ، يكفل لها أن يلـــتحق بهـــا الطـــلاب بالعدد الكافى الذى يجعلهـــا تعتمد على مواردها الذاتية لتبقى وتستمر ، وإلا اضطرت إلى إغلاق أبوابها لعـــدم قدرتهـــا على الاستمرار إذ لم تتلق العدد الكافى من طلبات أولياء الأمور الذين يرغـــبون في إلحاق أبنائهم بها لعدم قدرتها على المنافسة فى ظل بيئة تسويقية تنافسية، ويعـــتمد فـــيها نظـــام التعليم على التمويل الذاتى دون دعم .

ومما يجدر ذكره أن تميز المدرسة هنا يأتى مما تكتسبه المدرسة من سمعة طيبة ، وما تناله من شهرة واسعة ، وما تحظى به مـــن مكانة اجتماعية مرموقة فى مجتمعها المحلـــى المحـــيط بهـــا مما يكسبها القدرة علىالـــبقاء، ويقوم هذا النموذج على عكس فكـــــــرة " العملـــة الرديئة تطرد العملة الجـــيدة مـــن التداول " ؛ حيث إن المدرسة المتمـــيزة هنا هى التى تطرد المدرسة غير المتمـــيزة من السوق ، ويكون البقاء – فى ظـــل هـــذه البيـــئة التنافســـية – للمدرسة المتميزة دون غيرها .

ولا شـــك أن المدرسة المتميزة – وفقاً لهـــذا النموذج – هى المدرسة التى تحاول أن تـــزيد مـــن قدرتها التنافسية ، ولا تأتى هـــذه القـــدرة التنافســـية للمدرســـة إلا إذا مـــا قدمت لطلابها وأولياء أمورهم خدمات تـــربوية تعليمـــية ذات جـــودة عالية تفى باحتـــياجاتهم ، وتتناســـب مـــع توقعاتهم ، وتقديـــم كـــل ما من شأنه إكساب المدرسة سمعة طيبة تكفل لها البقاء والاستمرار .

## نموذج التعلم البنائى

**Constructive learning**

نظـــام للـــتدريس، يقـــوم على أساس مســـاعدة المتعلميـــن علـــى بناء مفاهيمهم ومعارفهم العلمية وفق أربع مراحل، هى : الدعـــوة والاكتشـــاف ، واقتراح الحلول ، والتفسيرات ، واتخاذ الإجراءات .

ويعـــرف إجرائيًا بأنه النموذج الذى يتم الـــتدريس بـــه لمجموعة تجريبية ما وفق الإجـــراءات السالفة ، وبحسب ما يوضحه دليل المعلم المعدّ لتدريس هذه المجموعة.

## نموذج التعليم المعرفى

**Cognitive learning**

وهـــو نظـــام للتدريس تكاملى تركيبيٍ متـــنوع يـــتحدد فـــيه مسار التدريس وفقاً للإجراءات التالية: المقدمة ، والمراجعة لما ســـبق تعلمه ، والنظرة الكلية ، والأنشطة الاستقصـــائية، والتســـجيل ، والمناقشـــة ، والتزويد المعرفى ، والتطبيق ، والملخص الختامى .

ويطلق على هذا النموذج أحياناً نموذج كاريـــن المعـــرفى نسبة إلىمقترحه آرثر كارين ، ويعرف إجرائيًا بأنه النموذج الذى يـــتم التدريس به للمجموعة التجريبية وفق الإجـــراءات السالفة ، وحسب ما يوضحه دليل المعلم المعد لتدريس هذه المجموعة.

## نموذج التعلم الواقعى

**Realistic learning**

وهو نظام للتدريس ينطلق من معطيات الواقـــع فى المدارس العربية ، ويتألف من ثلاثـــة مكونات ، هى : الواقع ، والتخطيط للتدريس، والتنفيذ .

ويعـــرف إجرائيًا بأنه النموذج الذى يتم الـــتدريس بـــه لمجموعة تجريبية ما وفق الإجراءات سالفة الذكر.

## نموذج التفاعل مع التغيرات

**Interacting with variables**

تقـــوم فكرة هذا النموذج على أساس أنه قـــد يكون من الصعب وضع معايير ثابتة محـــددة ، نحكـــم من خلالها على المدرسة بالتمـــيز وما يتم وضعه من معايير تصلح لموقـــف أو لزمن ما ، تصبح غير صالحة فى موقف آخر أو أزمان أخرى، فالمدرسة تعـــد بيـــئة تعليمـــية - شأنها شأن البيئات الأخـــرى المحيطة داخل المجتمع - تتسم بالتغير المستمر ، ومن ثم يكون الحكم على المدرسة بالتميز طبقاً لقدرتها على مواجهة المتغيرات التى تواجه البيئة والتفاعل معها، وإحـــداث تطويـــر أو تحسين فى ظروف العمـــل المدرســـى لـــيأتى متكيفاً مع هذه التغيرات .

ومـــن ثـــم يكـــون الحكم على المدرسة بالتمـــيز طـــبقاً لقدرة إدارة المدرسة على إدارة الـــتطوير والتغيـــير والوعـــى بهذه التغـــيرات الحادثة ومعرفة كيفية مواجهتها والتفاعل معها لصالح المدرسة .

## نموذج التوافق

**Meeting expectations**

يقـــوم هـــذا النموذج على أساس مدى توافـــق الأداء المدرسى متناسباً أو متوافقاً

مــع توقعــات أولــياء أمــور الطلاب ، والمعلمين ، والجمهور، ورجال الأعمال ، وغــيرهم مــن الأطــراف فــإذا ما كانت المدرسة قادرة على الوفاء بما يتوقعه منها هــذه الأطراف وأنها متناسبة مع مستوى توقعاتهم فإنها تكون متميزة .

ويرتــبط هذا المفهوم بمفهوم " الجودة " الــذى يركز على منظور العملاء ، فتكون السلعة جيدة مادامت ترضى أذواق العملاء وتتوافق مع توقعاتهم، وتفى باحتياجاتهم .. ومن ثم فإنه يقدر ما يكون الأداء المدرسى مرضــياً ومــتوافقاً لــتوقعات الأطــراف المخــتلفة (أولــياء الأمور - المعلمون - التلامــيذ - رجال الأعمال - المسئولون) تكون المدرسة متميزة .

ولا ينظر أصحاب هذا النموذج إلى أى مــن المدخلات أو المخرجات أو العمليات كأساس للحكم على المدرسة بالتميز ، وإنما يــرون أن الرضا عن الأداء المدرسى من قبل الأطراف المعنية هو أساس الحكم على المدرسة المتميزة .

**نموذج مؤشرات عدم التميز**

**Non-Excellence indicators**

تعــتمد فكــرة هــذا النموذج علىمبدأ "تعرف الأشياء بمعكوساتها "، ومن ثم فإن تحديــد المدرسة المتميزة يتحقق من خلال مــا يتم رصده فى المدارس غير المتميزة، كــأن تكون هناك بالمدرسة فوضى إدارية، وأوجــه قصــور وخلل واضح فى تسيير أمورهــا ، وظهــور المدرسة بمظهر غير لائــق مــن حيــث الــنظافة واتباع الأمن والــنظام ، وتقصــير المدرســة عن القيام بواجــباتها ومهامهــا المنوطة بها ، وعدم الــتجديد أو الــتطوير ، وغــير ذلــك من المظاهــر الأخــرى التى يمكن الحكم من خلالهــا علــى المدرســة بالسوء أو عدم التميز .

ومــن ثــم فإن هذا النموذج يقوم على الحكــم علــى المدرســة بالتميز من خلال تعــرف عوامل التدنى أو "اللاتميز" كمدخل للحكم على التميز .

إن أصــحاب هذا النموذج يدافعون عنه بــالقول " إنــه قد يصعب وجود اتفاق عام حــول عوامــل ومعايير التميز للمدرسة ، بعكس معايير عدم التميز التى تعد واضحة فــى صــورة مشكلات تواجه المدرسة ، وأوجــه نقــص أو قصور أو خلل يشوب الأداء التعليمى وسير العمل بالمدرسة .

وتــبدو المدرسة المتميزة أكثر وضوحاً فى وجود مثل هذه المدارس غير المتميزة.

**النماذج المجسمة**

**Models**

وهــى محاكــاة أو تقلــيد اصــطناعى مجســـم لشــىء ما : أى ثلاثى الأبعاد ؛ بمعنى أن له طولاً وعرضاً وارتفاعاً كامل التفاصيل أو مبسطاً .

وقــد تكــون عملــية التجسيم بصناعة الــنموذج بحجــم الموضوع الحقيقى مثل الــنماذج المجســمة لبعض أنواع الطيور والحــيوانات والحشرات (المصنوعة مثلاً من الخشب أو البلاستيك أو الصلصال) أو بتصــغيره كالكــرة الأرضــية، والفــيل، والمفاعل الذرى أو بتكبيره كالبكتريا .

وقد يكون النموذج جزءاً من وحدة واحدة كنموذج لعين إنسان أو رأس طائر أو مقطع طولي أوعرضي كمقطع جيولوجي لطبقة أرضية ، أوجزءاً واحداً من مجموعة كاملة كنموذج الكرة الأرضية أو البركان أو التليفون أو السيارة .

**نموذج المخرجات**

**outputs**

يقوم هذا النموذج فى الحكم على المدرسة بالتميز على ما تحققه المدرسة من أهداف ، ولذلك .. فإن المدرسة المتميزة من وجهة نظر هذا النموذج هى المدرسة ، التى تستطيع أن تحقق أكبر قدر ممكن من أهدافها المحددة لها باستخدام الموارد والإمكانات المتاحة لها .

ويستلزم هذا النموذج فى حكمه على المدرسة بالتميز بوجود أهداف واضحة ومحددة بدقة - كنواتج - ويسهل قياسها أو الحكم على مدى تحققها ، كما يستلزم أن تكون هناك أدوات أو معايير دقيقة للقياس؛ بحيث يمكن الحكم على مدى تحقيق هذه الأهداف أو النواتج بشكل دقيق .

وقد تتمثل أهداف المدرسة فى صورة خطط وبرامج دراسية واضحة ، يتجلى من خلالها ما يراد للمدرسة تحقيقه أو الوصول إليه .

**نموذج المدخلات**

**Inputs**

يعتمد هذا النموذج فى الحكم على المدرسة بالتميز على أساس طبيعة المدخلات (Inputs) ، التى تتوافر لهذه المدرسة ؛ فقد تحكم على المدرسة بالتميز إذا ما توافر لها نوعية معينة من الطلاب يتميزون بالمستوى الاقتصادى الاجتماعى المرتفع، أو بمستوى تحصيل دراسى عال، وكلما كانت المدرسة قادرة على اجتذاب هذه العناصر من الطلاب للالتحاق بالمدرسة ، اعتبرت من المدارس المتميزة.

وبالعكس قد يحكم على المدرسة بالتميز إذا ما كانت تستطيع تحقيق قدر كبير من الموارد المالية الكافية لتنفيذ برامج دراسية رصينة فى ظل النظم التعليمية ، التى تعتمد على التمويل الذاتى ، وقد يحاول هذا النموذج عدم الاعتماد على النواتج فقط (تحقيق الأهداف) كمؤشر للحكم على المدرسة بالتميز ، وإنما يربط ذلك بالمدخلات الكافية لتحقيق هذه النواتج (كمخرجات).

**نموذج النشاطات والأعمال (التشغيل)**

**Processes**

يركز هذا النموذج على ما تقوم به المدرسة من نشاطات وأعمال يومية وعمليات ، وما تتخذه من قرارات ، حيث إن الحكم على المدرسة بالتميز ينبغى أن يربط بين ما يتاح للمدرسة من إمكانات وموارد (مدخلات) وما يتحقق لها من نواتج (مخرجات) .

ويمكن أن يتحقق الربط بين المدخلات والمخرجات من خلال الحكم على العمليات والنشاطات التى تقوم بها المدرسة ، فقد تتحقق للمدرسة موارد وإمكانات مناسبة

(كمــاً وكــيفاً) إلا أنهــا لا تحقق الأهداف (المخــرجات) التى تتناسب وهذه الموارد والإمكانــات ، كذلــك .. فإن الحكم على المدرســة مــن خلال ما حققته من نواتج (مخرجات)قد يكون مجحفاً بحق المدرسة ؛ لأن هــذه الــنواتج قــد يرجع ضعفها إلى ضــعف الإمكانات والموارد ، وبالعكس قد تكــون النواتج متواضعة بالنسبة لما يتوافر لها من إمكانات وموارد .

ومــن ثــم .. فإن الحكم على المدرسة بالتمــيز - وفــق هذا النموذج - يأخذ فى اعتباره كلا من المدخلات والمخرجات .

وتعتــبر المدرســة متمــيزة فى نظر أصــحاب هــذا النموذج إذا ما كانت نواتج المدرسة، وما حققته يتناسب مع ما أتيح لها من إمكانات وموارد ، فبقدر كفاءة التشغيل والعمليات التى تنجز لتسيير شئون المدرسة يكون مستوى تميزها .

والمدرســة المتمــيزة هــى التى تعظم النواتج وتحقق الأهداف فــى ظل إمكانات محددة تتاح لها خلال فترة زمنية معينة .

ويدافع أصحاب هذا النموذج بقولهم إنه ليس المهم ما يتاح للمدرسة من إمكانات قد تكــون محدودة ، ولكن المهم ما ينجز فيها من عمليات وأعمال قيادة وتنسيق واتصال واستراتيجيات تدريس وغيرها، من الأمور والنشاطات والعمليات المختلفة التى تسبب التميز للمدرسة.

**النمط الاستطلاعى**

**Exploratory model**

ويهــدف هــذا النمط استكشاف صورة المســتقبل عــن طــريق نمــوذج صريح للعلاقــات ، إذا كــان هذا النمط يبنى على الافتراضــات الــتى يفترضها الباحث بناء علــى قاعدة موضوعية من البيانات الكمية والكيفية ؛ مما يستلزم الاعتماد على أساليب التحلــيل الرياضــية والإحصائية وأسلوب تحليل النظم .

**النمط الحدسى**

**Intuitive**

يستند إلى الخبرة الذاتية فى الأســاس ، ويفتقر إلى القاعدة الموضوعية من البيانات والملاحظــات . والحدس هنا ليس إلهاماً ، ولكــنه تقدير يراه بعض الناس المهمومين بأمور مجتمعهم .

**نمط الشخصية**

**Personality type**

نــوع شخصــية الفــرد وفق تصنيف اختــبارات ســمات الشخصية ، فقد تكون انبســاطية أو انطوائــية أو عدوانــية أو مسالمة .

**وقــياس الشخصية** هو قياس الجوانب المخــتلفة للشخصــية مــثل الاتجاهــات والاهــتمامات والســمات والاســتعدادات العصــابية والاســتقراء العاطفى وما إلى ذلك .

**ومقــياس تقدير الشخصية** هو مقياس لتقييم شخصية الفرد من جوانبها المختلفة .

**نمط غير المستمعين**

**Non-Listeners**

وهؤلاء يشردون تماماً عن المعلم وعما يدرس لهم ، وتصبح أذهانهم وكأنها صفحة بيضاء أو كأن أجهزة استقبالهم لا تعمل على الإطلاق . وهؤلاء يشكلون الغالبية العظمى من الطلاب المنصرفين عن الدرس . ويرجع سبب انصرافهم هذا لواحد أو أكثر من العوامل التالية :

**المعلم** ومن أمثلة هذا المعلم ذو الصوت المنخفض ، أو الذى يسرد المعلومات سرداً رتيباً ، أو الذى يتكلم بسرعة كبيرة ، أو الذى يقرأ من الكتاب الدراسى طوال الوقت ، أو الذى يقدم معلومات ميتة لا حياة فيها ، أو الذى لا يشرك طلابه فى الدرس، أو الذى يكرر ما يقول ويعيد ويزيد بلا مبرر ، أو الذى يعقد المعلومات السهلة فيجعلها صعبة، أو الذى يعجز عن إفهام طلابه عن طريق الأمثلة والتشبيهات والوسائل التعليمية ، ونحوها من أدوات الشرح المشار إليها سابقاً .

كذلك يرجع انصراف الطلاب إلى **البيئة الصفية الفيزيقية غير المريحة**، من حرارة ورطوبة وضوء ومقاعد وجدران ... إلخ .

ويرجع كذلك إلى **التعب والإجهاد الجسدى** وهو ما يلاحظ مثلاً فىالحصص/ المحاضرات الأخيرة. أضف إلى ذلك المشكلات الشخصية أو الاجتماعية التى يعيشها الطالب فى المنزل أو الحى أو المدرسة .

ومن بين هؤلاء تجد الطلاب المفرطين فى أحلام اليقظة Day Dreams ، وأخيراً قد يكون الانصراف عن الدرس نتيجة وجود صعوبات دراسية لدى الطلاب ، مثل : انخفاض تحصيلهم الدراسى ، أو عدم ملاءمة ما يدرس لمستواهم العقلى/ المعرفى.

**النمط المعيارى**

**Standard**

يبدأ بتحديد الأهداف ثم يصوغ النموذج على نحو يسمح بتحديد الخطوات والسياسات الكفيلة بتحقيق أهداف الدراسة المستقبلية ، ويستخدم هذا النمط أسلوب العصف الذهنى Brain storming ، وأسلوب دلفى Delphy .

**نمو**

**Development**

هو تغيير مطرد فى الكائن الحى يتجه به نحو تمام النضج .

**وتوقف في النمو** هو عدم الاستمرار فى النمو العادى .

**ومرحلة نمو** هى فترة فى حياة الفرد تتميز بخصائص بدنية ونفسية معينة تتخذ أساساً لتربيته .

**ومتطلبات النمو** هى مستويات من المهارات والقدرة على الإنجاز، يتطلب المجتمع من الفرد بلوغها فى مرحلة عمرية معينة لكى يحقق توافقاً سليماً مع المجتمع ، وتهيؤه لاستمرار التوافق فى المرحلة التالية .

**النمو المهنى (للمعلم)**

**Professional growth**

التقدم الذى يحرزه المعلم فى معرفته مادته ومهارته فى تدريسها ، وكذلك عمق بصيرته فى المشكلات التربوية التى يواجهها ، وما يصاحب ذلك من نجاح فى مهنته .

والوضع المهنى للمعلم هو الدرجة التى يصل إليها المعلم فى كفاءته المهنية واتجاهاته ، واعتراف المجتمع به مقارناً بأفراد المهن الأخرى.

**نموذج الأنساق الكلية**

**Feedback models**

ويجمع هذا النمط بين النمطين الاستطلاعى المعيارى فى شكل تغذية مرتدة تعمل على التفاعل بينهما ، فهو يجمع بين الحقائق الموضوعية والتخيل والاستبصار ، ومن حيث أساليب التحليل فهناك الأسلوب الكمى المعتمد على الأرقام والإحصاء والرياضيات ، وهناك أسلوب التحليل الكيفى لبعض الدراسات .

والواقع أنه لابد فى الدراسات المستقبلية من استخدام كلا الأسلوبين معاً فى التحليل كما وكيفاً ، حتى نتوصل إلى تنبؤات مستقبلية ذات قيمة توضح صورة شبه متكاملة وموضوعية للظاهرة المطلوب دراستها والتنبؤ بما يمكن عمله فى ظل التطور المنتظر .

**النواتج**

**Products**

يقصد بها الطريقة التى يتم بها التعامل مع المحتويات سواء كانت أشكالاً أو رموزاً أو معانٍ أو مواقف سلوكية ، وسواء استخدمت فى ذلك عمليات الذاكرة أو التفكير .

**النواقص**

**Lack**

وهى الجوانب المعرفية التى يفتقرها الفرد بالفعل ، وبالتالى فالجوانب المعرفية الضرورية التى يعرفها الفرد بالفعل لا تندرج تحت النواقص .

## هـ

**الهدر التربوى**

**Education of wasting**

هو حجم الفقد في التعليم نتيجة للرسوب والتسرب . ويؤدى هذا الهدر إلى ضياع وتبديد الجهود المادية والبشرية المخصصة لبرامج الدراسات فى أى مرحلة تعليمية .

**هــدف**

**Objective**

غرض يراد الوصول إليه ، وقد يكون عامًا كأغراض التربية أو المرحلة التعليمية، وقد يكون خاصًا كاغراض وحدة تعليمية أو درس معين .

**هندسة الاتصال البشرى**

**Communication engineering**

طريقة منظمة لمعرفة التعامل والاتصال مع المتدربين بوسائل وأساليب محددة ؛

حيث يمكن التأثير فى عملية الإدراك ، والتصور والأفكار والشعور ، بالتالى فى السلوك ، والمهارات ، والأداء الإنسانى .

**هوس التسلط الأسرى**

**Ecomania**

سلوك يمليه النزوع إلى التسلط فى وسط الأسرة ، وعدم الاستقرار وعدم القابلية للاستثارة ، تصاحبه نزعة إلى الخضوع للأشخاص ذوى السلطة من خارج الأسرة.

**الهيئة التعليمية**

**Personnel, education**

جميع العاملين فى مؤسة تعليمية أو فى نظام تعليمى ، ويشمل ذلك المعلمين ورجال الإدارة التربوية والتوجيه الفنى. وهيئة التدريس .

**والهيئة غير التربوية** هم جميع العاملين أو الموظفين الذين لا يتولون أى مهام تدريسية أو تربوية فى مؤسسة تعليمية أونظام تعليمى .

**وهيئة طلابية** تعنى جميع التلاميذ المقيدين فى مؤسسة تعليمية أو نظام تعليمى .

**الهايبر ميديا**

**Hypermedia**

منظومة مبنية على الحاسوب ، تسمح بالوصلات المتداخلة للشكليات المتعددة من المعلومات ، بما فى ذلك النص والرسوم الثابتة والمتحركة ، مقطوعات سينما ، وفيديو وصوت ، تسمح بمسارات فرعية .

## و

**الواجب المنزلى**

**Homework**

الواجبات المنزلية هى أى مهمات أو أنشطة يكلف المعلمون طلابهم بها ؛ بحيث يتم إنجازها فى المنزل / البيت فى غير ساعات الدوام الرسمى المدرسى ، وتكون ذات علاقة بما يدرس لهم من موضوعات فى المادة / المقرر الدراسى ، وتشمل جملة من المهام ، منها: مهام وأنشطة تحضيرية، مهام وأنشطة تدريبية ، مهام وأنشطة تطبيقية ، مهام وأنشطة إثرائية (إغنائية) ، مهام وأنشطة تقويمية .

**وحدة**

**Unit**

تعرف الوحدة بأنها : تنظيم خاص فى المادة الدراسية وطرق التدريس يضع التلاميذ فى موقف تعليمى متكامل يثير اهتمامهم ، ويتطلب منهم نشاطاً متنوعاً يناسبهم ، ويراعى ما بينهم من فروق فردية ، ويتضمن مرورهم فى خبرات تربوية معينة ويؤدى بهم إلى فهم وبصيرة فى ميدان أو أكثر من ميادين المعرفة ، وإكسابهم مهارات وعادات واتجاهات وقيم مرغوب فيها ، وهى كذلك دراسة مخطط لها مسبقاً يقوم بها التلاميذ فى صورة سلسلة من الأنشطة التعليمية المتنوعة تحت إشراف المعلم وتوجيهه .

**وحدة التخزين (ذاكرة الحاسوب)**

**Computer memory**

يتم تخزين برنامج الحاسوب الالكترونى فى وحدة تسمى " الذاكرة " Memory ،

وتقـــوم الذاكرة أيضاً بتخزين البيانات التى يمكــن الــتعامل معها فى أى وقت ، ويتم وضــع البيانات المرسلة إلى الحاسوب فى عــدادات تسجيل خاصة Special Register تشبه صناديـــق التخزين ، ويكون هناك أسلوب خاص للتعرف على كل سجل .

وتســتخدم جمــيع الحواســيب الحديثة الدوائر المتكاملة Integrated circuit ، وهى عــبارة عــن شرائح Chips شديدة الرقة ، وتســتطيع الشريحة الواحدة تخزين حوالى مائة ألف اسم أو رمز .

**الوحدات التعليمية المصغرة (الموديولات)**

**Modules**

الوحــدة التعليمــية الصغيرة هى وحدة نسقية للتعلم الذاتى ذات مدى محدد ؛ بحيث يمكــن استيعابها فى درس واحد أو جلسة تعليمية واحدة .

كما تعرف بأنها وحدة تتضمن الأهداف المــراد بلوغهــا والمحــتوى الذى يدرس والخــبرات التعليمــية ووسائل التقويم قبل الدراســة وبعدها ، ويتضمن أحياناً وسائل التقويم الذاتى .

كما تعرف الموديولات كذلك على أنها وحــدات تعليمية متكاملة ذاتياً تتيح للمتعلم الــتعلم بشــكل فــردى ذاتى ، من خلال مجموعــة أنشطة تعليمية متنوعة ، وتسمح للمتعلم بتقويم نتائــج تعلمه ذاتيًا .

**وحدة المعالجة المركزية**

**The Control processing unit**

تعــد وحــدة المعالجة المركزية (CPU) بمــثابة القلــب للحاسوب ؛ فهى تتحكم فى تدفق البيانات ، وتخزينها ، وطريقة تعامل الحاســب معها ، وهى التى تقرأ البرنامج (قائمــة التعلــيمات) وتحوله إلى أفعال أو إجراءات .

وقــد تشــمل هــذه الإجــراءات القيام بعملــيات حسابية أو تخزين معلومات من الأرقام والحروف .

وتضم وحدة المعالجة المركزية (CPU) وحــدة للــتحكم Control Unit تقوم بتوجيه البيانات المتدفقة خلال النظام ، وتتحكم فى مشــهد العملــيات ، وهــناك أيضاً وحدة للحســاب Arithmetic Logic Unit ، تقــوم بالعمليات الحسابية للبيانات .

**الورشة التدريبية**

**Workshop**

نمــوذج مــن المناقشــات الهادفــة للمجموعات الصغيرة والتى يتم فيها العمل بشــكل تعاونى وجاد لإنجاز مشروع معين وفــق جــدول عمــل منظــم لوضع إطار للعمــل ، يقوم به المشاركون فيما بينهم مع الموجهيــن بأسلوب ديمقراطى بحيث يسفر هــذا العمل عن إنتاج تعليمى معين ، فهى مجموعــة عمــل إنــتاجى ؛ مما أدى إلى تســميتها بالورشة. وتتنوع أساليب النشاط بالورشــة من أسلوب استقصاء يستغل فيه معظــم وقــت اجــتماعات "المجموعــة الصــغيرة" فى عمليات التخطيط والتنظيم ، أو فى أسلوب الحوار الذى يستغل فيه وقت الاجــتماعات فــى كتابة التقارير وتحليل المشــاهدات ، التى تعرض لها كل عضو على حدة .

وتتباين أساليب العمل بالورش الدراسية فى مجال التدريب وتختلف مدتها وفقاً لنوع العمل وأساليبه. فقد يستمر العمل بالورشة القصيرة من ثلاثة أيام إلى أسبوعين كما قد يمتد من ٥ – ٦ أسابيع خلال العطلة الصيفية أو سنة دراسية .

والمهم أن يؤدى العمل إلى الوصول إلى نتائج أو أدوات تعليمية يستفاد منها فى العمليات التدريبية ، فضلاً عن التغييرات التى تحدث للأفراد أثناء عملهم بالورشة ، ثم الوصول إلى الحلول المناسبة للمشكلات التدريبية .

**وسائل الاتصال الجماهيرية**

**Mass media**

الوسائل التى تنقل بها الرسائل إلى أعداد كبيرة من الناس غير مقيدة بطائفة معينة مثل : الكتب والمجلات والصحف والراديو والتليفزيون والسينما ، وما إلى ذلك .

**الوسائط التعليمية المتعددة**

**Instructional multi-media**

من أكثر المصطلحات تداخلاً من مصطلحى : الوسائل التعليمية وتكنولوجيا التعليم ، مصطلح " الوسائط التعليمية " أو ما يطلق عليه " الوسائط المتعددة " أو "الوسائط التعليمية المتعددة" .

والحقيقة أن هذا المصطلح يأخذ موقفاً وسطاً بين الوسائل التعليمية من جهة ، وتكنولوجيا التعليم من الجهة الأخرى ، فالوسائط التعليمية المتعددة مرحلة تطورية للوسائل التعليمية بمفهومها التقليدى ، وفى الوقت نفسه خطوة سابقة مهدت لتكنولوجيا التعليم .

كان ظهور مفهوم الوسائط التعليمية للارتقاء بدور الوسائل التعليمية من مجرد معينات لعمل المعلم ؛ لتدخل فى منظومة واحدة ضمن خطة الدراسة ، وتعمل بشكل دينامى متكامل مع عناصر الموقف التعليمى .

ونظراً لأن الأصل فى الوسائط التعليمية هو التعدد والتنوع فى الموقف التعليمى الواحد ، ولأنها جزء فى منظومة التدريس، فإن التخطيط لاستخدامها فى مواقف التعليم والتعلم لا يتم إلا من خلال نظام متكامل يطلق عليه نظام الوسائط المتعددة Multi-Media System .

ويمتاز نظام الوسائط المتعددة عن الوسائل التعليمية بمفهومها المعتاد بأنه : يعدد وينوع الوسائل بشكل متكامل ، ويجعل من الكتاب المدرسى دليلاً يوجه المتعلم لمصادر تعليمية أخرى ، كما أنه يجعل من المعلم وسيطاً تعليمياً متكاملاً مع وسائط أخرى يعينها ويستعين بها .

**وسائل إضافية**

**Supplementary media**

وهى تلك الوسائل التعليمية التعلمية التى يلجأ المعلم أو المتعلم إليها لاستكمال تعليم أو تعلم موضوع محدد .

ولبيان ذلك نعود إلى المثال السابق الخاص بالتعليم البرنامجى ، فقد يتم توجيه المتعلم ذاتياً – من خلال البرنامج – إلى القيام بزيارة ميدانية لموقع معين ، أو

مشاهدة شريط فيديو تعليمى لتدعيم تعلمه ، وهذه الوسائل تعرف بالوسائل الإضافية .

وعلى المعلم أن يربط بين الأنواع الثلاثة من هذه الوسائل ، ويوظفها جيداً فى الموقف التعليمى ، بما يحقق أعلى نتائج التعلم ؛ حيث يمكن الاعتماد على تلك الأنواع مجتمعة فى الموقف التعليمى أو التعلمى الواحد .

**الوسائل البصرية**

**Visual aids**

هى كل ما يستخدمه المعلم من أدوات ومواد تعليمية تخاطب حاسة البصر فى المتعلم ، وتيسر عليه فهم محتوى المواد الدراسية ، ويطلق عليها البعض اسم التعليم البصرى Visual Instruction . وهذه الوسائل تشمل جميع الوسائل التعليمية ، التى تعتمد على الرموز البصرية فى عرضها ، وعلى حاسة الإبصار فى استقبالها والتعامل معها .

ويدخل فى نطاق هذا النوع كثير من الوسائل ، مثل : الصور ، والرسوم ، والخرائط ، واللوحات ، والنماذج ، والمجسمات ، والعينات ، والأفلام التعليمية الصامتة الثابتة والمتحركة ، والشرائح المجهرية، والشرائح المصورة والشفافيات، واللوحات الإلكترونية، واللوحات الوبرية ، واللوحات المغناطيسية ، والمعارض والمتاحف ... وغيرها .

وإذا كان هذا النوع من الوسائل التعليمية لا يصلح مطلقاً مع فئات المتعلمين من ذوى الإعاقة البصرية (المكفوفين وضعاف البصر)، فإنه يظل أكثر الأنواع فعالية مع فئات المتعلمين المعاقين سمعيًا ، والذين يعتمدون بشكل أساسى فى تعلمهم على حاسة البصر .

**وسائل ثابتة**

**Still aids**

وهى تلك الوسائل التعليمية التى لا يعتمد مضمونها على عنصر الحركة ، مثل : الصور الفوتوغرافية ، والرسوم واللوحات ، والشفافيات، والشرائح ، والأفلام الثابتة ... وغيرها .

والثبات فى هذا النوع من الوسائل يعنى عدم اعتمادها على الحركة فى عرض مضمونها ، وليس عدم قابليتها للنقل من مكان لآخر .

ومع تعدد هذا النوع من الوسائل ، وسهولة إنتاجه ، وقلة تكلفته ، فإنه بالطبع لا يحقق درجة التشويق نفسها التى تحققها الوسائل المتحركة .

**وسائل تعتمد على التذوق**

**Taste aids**

وهى تلك الوسائل التعليمية التى تعتمد فى استقبال مضمونها على حاسة التذوق، وتحمل رموزاً تصل إلى المخ من خلال اللسان ، ويمكن من خلالها التفرقة بين المواد وفقاً لطعمها .

ومن أمثلة تلك الوسائل العروض التوضيحية والتجارب العملية التى تستهدف تعرف المواد أو التفرقة بينها من خلال طعمها، فالتفرقة بين الحلو والمالح ،

والقابض واللاذع ، والمر والحار يكون من خلال الطعم ، مثلما يفعل معلم العلوم من تجارب للتفرقة بين مياه البحار ومياه الأنهار ، أو بين ملح الطعام والسكر ، أو بين المواد الحمضية والمواد القلوية . وهى مثلما تفعل معلمة الطهى عندما تضبط مقدار الملح والبهارات الحارة فى الأكل من خلال تذوقه .

وإلى جانب أن هذا النوع من الوسائل محدود الاستخدام ، فهو لا يناسب جميع الموضوعات فى جميع المواد ، فإنه أيضاً يتسم بقدر من الخطورة خصوصاً عند تذوق مواد مجهولة خطرة ، أو مواد كيماوية كاوية أو حارقة أو سامة أو آكلة ؛ لذا يجب توخى الحذر عند الاعتماد على مثل هذه الوسائل .

**وسائل تعتمد على الشم**

**Smelling aids**

وهى تلك الوسائل التعليمية التى يعتمد إرسال مضمونها على انبعاث روائح مميزة ، وتعتمد فى استقبال هذا المضمون على حاسة الشم .

غير أن هذا النوع من الوسائل التعليمية يكون محدود الاستخدام ، ولا يصلح لمواقف عديدة ، بالإضافة إلى تشابه عديد من الروائح الطيبة والكريهة .

ومن أمثلة تلك الوسائل : العروض التوضيحية والتجارب العملية التى تهدف تمييز الروائح ، أو تصنيف المواد على حسب ما ينبعث منها من رائحة ، أو تعرف تلك المواد من رائحتها . مثلما يفعل معلم العلوم عندما يجرى عروضا أو تجارب توضيحية أمام تلاميذه لتمييز بعض المواد الكيماوية وفقاً لرائحتها ، أو لتعرف تلك المواد من رائحتها، كرائحة النشادر النفاذة ، ورائحة غاز كبريتيد الهيدروجين التى تشبه رائحة البيض الفاسد .

والذى ينبغى أن نؤكد عليه فى هذا المقام أن مثل هذه الوسائل محفوفة بالخطر؛ أى إنها قد تعرض المتعلم لأخطار كبيرة ، فالكثير من المواد الكيماوية مثلاً تنبعث منها أبخرة وروائح ضارة . لذا يجب على المعلم والمتعلم توخى الحذر ، عند الاعتماد على مثل هذه الوسائل .

**وسائل تعتمد على اللمس**

**Touch aids**

وهى تلك الوسائل التعليمية التى تعتمد فى استقبال مضمونها على حاسة اللمس، كالعروض التوضيحية والتجارب العملية البسيطة التى تستهدف التعرف على المواد أو التفرقة بينها من خلال ملمسها، فالتفرقة بين الحار والبارد ، والرطب واليابس، والخشن والناعم يكون من خلال اللمس .

ومثال ذلك ما يفعل المعلم للتفرقة بين ملمسى ملح الطعام ، وبيكربونات الصوديوم (البودرة) ، أو للتفرقة بين أنواع القماش المصنوع من الصوف والحرير ، أو للتفرقة بين بعض الحيوانات على ضوء ملمس فرائها .

وهذا النوع أيضاً من الوسائل التعليمية محدود الاستخدام فهو لا يصلح مع كثير من الموضوعات التعليمية ، وهو أيضاً

محفـوف بـبعض المخاطر ، عندما يلمس الفـرد بعـض المواد شديدة السخونة ، أو المـواد الكاوية والحارقة ، أوغير ذلك من المـواد الـتى يـؤدى لمسها مباشرة إلى التعرض للأخطار .

**الوسائل التعليمية**

**Instructional aids**

الوسائل التعليمية هى " كل ما يستخدمه المعلـم من أجهزة وأدوات ومواد وغيرها داخـل حجـرة الدراسة أو خارجها ، لنقل خـبرات تعليمية محددة إلى المتعلم بسهولة ويسر ووضوح ، مع الاقتصاد فى الوقت ، والجهد المبذول ".

وبهذا التعريف، تخرج الوسائل التعليمية إلى نطاق اوسع لا يتحدد بالأجهزة والمواد فقط ، بل يتعداها لما غير ذلك من الوسائل الأخرى ، كما يتعدى أيضاً نطاق حجرات الدراسـة ، ونطـاق أسـوار المؤسسـات التعليمية ؛ ليشمل الوسائل الأخرى التى قد يعتمد عليها المعلم فى تعليمه للمتعلم خارج هذه الحجرات وتلك المؤسسات .

والوسـائل التعليمية بهـذا التعريف تختلف اختلافاً كبيراً عن تكنولوجيا التعليم، لكـن هذا الاختلاف لا ينفى العلاقة الوثيقة بينهما ، فالوسائل التعليمية تمثل جزءًا من مـنظومة تكنولوجـيا التعلـيم ، وأحـد عناصرها .

وعليه يكون مصطلح تكنولوجيا التعليم أكثر عمومية وشمولاً من مصطلح الوسائل التعليمية بكافة مسمياتها . وترتبط الوسائل التعليمـية ارتـباطاً وثـيقاً بثلاثة محاور أساسـية ، هـى : المعلم الذى يستخدمها ، والمـتعلم الـذى تعود عليه الفائدة منها ، والموقـف التعليمى الذى تثريه وتزيد من فعاليته ، ومن ثم تسهم فى تحقيق أهدافه ، ومن ثم فإن الوسيلة التعليمية الجيدة ليست معينة أو إيضاحية فحسب، بل هىجزء من المنهج التعليمى، ومحور للنشاط التعليمى، وعنصـر أساسـى مـن عناصر العملية التعليمية .

**وسائل تعرض ضوئيّاً**

**Projected Aids**

وهـى تلك الوسائل التى يلزم لعرضها استخدام أجهزة العرض الضوئى وغالباً ما تكون مواد تعليمية يتم إسقاطها ضوئياً عبر تلـك الأجهزة على شاشات استقبال كبيرة الحجـم ، ومن أمثلتها : الأفلام السينمائية التعليمـية مقاس ٨ مم ، ومقاس ١٦ مم ، والأفـلام الحلقـية ، والأفـلام الثابـتة ، والشـفافيات والشرائح الشفافة المصورة ، والصـور والرسـوم المعـتمة ، وبرامج الحاسـوب التعلـيمى ، وبـرامج الفـيديو التعلـيمى الـتى يمكن إسقاطها عن طريق أجهـزة الفيديو بروجكتور ، وكذلك المواد التعليمـية المصـغرة كالميكروفـيلم والميكروفـيش ، والشرائح الميكروسكوبية الـتى يـتم عرضـها ، من خلال أجهزة الميكروبروجكـتور ، أو من خلال كاميراً إسقاط الصور ... إلخ .

ويمـتاز هذا النوع من الوسائل بقدرته علـى تشويق التلاميذ وجذب انتباههم إلى الـدرس ، ومن ثم زيادة تفاعلهم مع المعلم حول موضوع الدرس. ثم إن هذه الوسائل تسـمح لعـدد من التلاميذ بالتعلم فى وقت

واحد ، لكنها فى الوقت نفسه مكلفة مادياً ، وتتطلب وجود أجهزة العرض الضوئى ، التى ربما لا تكون متوافرة في كثير من المؤسسات التعليمية، خصوصاً فى الدول الفقيرة ، كما أنها تكون عديمة الفائدة عند انقطاع التيار الكهربائى .

**وسائل تنتج آلياً**

**Auto-made aids**

وتشمل جميع الوسائل والمواد التعليمية التى يتم إنتاجها بالاعتماد على أجهزة آلية، ومن أمثلتها : الشفافيات المطبوعة آلياً ، وأشرطة الفيديو المنسوخة آلياً ، والصور الفوتوغرافية ، والرسوم المنسوخة آلياً ، وبرمجيات الحاسوب المنتجة آلياً ، واللوحات والخرائط المنتجة آلياً ... إلى غير ذلك .

ويتسم هذا النوع من الوسائل بسهولة وسرعة إنتاجها ، إلى جانب اتسامها بالدقة والكفاءة فى العمل ، ولكنها قد تكون مكلفة إلى حد ما وتحتاج - أحيانا - لبعض الوقت ؛ خصوصاً إذا حدث عطل فى أجهزة إنتاجها .

**وسائل تنتج يدوياً**

**Hand-made aids**

وتشمل جميع الوسائل والمواد التعليمية التى يقوم المعلم أو المتعلم أو أى شخص آخر بإنتاجها يدوياً دون الاعتماد على الأجهزة والآلات ، مثل : الشفافيات، والرسوم ، واللوحات ، والخرائط ، والنماذج المنتجة يدوياً .

ومع أن هذا النوع غير مكلف ، ويتيح للمتعلم والمعلم التدريب على بعض المهارات ، واكتساب بعض الميول المرغوبة .. فإن هذه الوسائل اليدوية لا ترقى إلى دقة وإتقان وسهولة وسرعة إنتاج الوسائل الآلية .

هذا إلى جانب صعوبة إنتاج بعض هذه الوسائل يدويًا ؛ بسبب نقص المهارة أوعدم توافر الخامات اللازمة .

**وسائل جماعية**

**Collective aids**

وتشمل جميع الوسائل التعليمية التى يمكن استخدامها لتعليم وتعلم مجموعة من المتعلمين فى وقت ومكان واحد .

وتدخل الغالبية العظمى من الوسائل التعليمية فى نطاق هذا النوع، ومن أمثلتها: العروض التوضيحية والعملية، والمعارض والمتاحف التعليمية ، والرحلات ، والتليفزيون التعليمى والشبكات التليفزيونية المغلقة ، والإذاعة التعليمية ، والتسجيلات الصوتية والزيارات الميدانية ، والعرض الضوئى للصور المعتمة ، والشرائح المصورة والشفافيات ، وكذلك الخرائط واللوحات والنماذج والمجسمات ... إلخ .

ويصلح هذا النوع من الوسائل فى المؤسسات التعليمية ، لأنه اقتصادى وغير مكلف على النقيض من الوسائل الفردية ، لكنه فى الوقت نفسه لا يحقق نتائج التعلم نفسها ، التى تحققها تلك الوسائل الفردية ؛ حيث لا تحقق للمتعلم فردية التعلم Individualization .

**وسائل جماهيرية**

**Mass aids**

وهــى تلك الوسائل التى تستخدم لتعليم جمهور كبير من المتعلمين فى وقت واحد، وفى أماكن متفرقة .

ومن أمثلتها برامج التعليم والتثقيف التى تبث عبــر الإرسال الإذاعى أو التليفزيونى المفتوح، وكذلك القنوات التعليمية الفضائية، وشــبكات الحواسيب والإنترنت . والأصل فى هذا النوع من الوسائل هو خدمة التعليم والــتعلم غــير الــنظامى ، لكن يمكن من خلالهــا تقديم برامج تعليمية نظامية تخدم التعليم النظامى فى المؤسسات التعليمية .

ويمــتاز هذا النوع من الوسائل بقدرته علــى تعليم أعداد كبيرة جداً من المتعلمين فى وقت واحد ، ومن جميع الفئات العمرية والمســتويات الثقافية . كما أن تلك الوسائل تــتعدى حاجز المكان ، فلا تشترط وجود المتعلمين فى مكان واحد ؛ لذا فهى وسائل اقتصادية جداً ، لكنها – رغم تلك المزايا – تــبقى مفتقدة لعنصر مهم جداً فى المواقف التعليمية ، هو عنصر التفاعل المباشر ورد الفعــل الفــورى بين المعلم والمتعلم حول المادة التعليمية .

**وسائل جاهزة**

**Ready-made aids**

وهــى تلــك الوسائل التى تم تصنيعها مســبقاً عــبر جهات متخصصة ويحصل علــيها المعلم جاهزة ليستخدمها فى العملية التعليمية كما هى .

ومــن أمثلــتها : أفلام السينما التعليمية وأجهــزة عرضــها ، وأجهــزة الكمبيوتر التعلــيمى وبــرامجها ، وأشــرطة الفيديو التعلــيمى الجاهــزة وأجهــزة عرضها، وأشــرطة أو اســطوانات الراديو كاسيت وأجهــزة تشــغيلها ، والخرائط واللوحات والــنماذج والمجسمات والصور والشرائح الجاهزة ... إلى غير ذلك من الوسائل التى لا يــتدخل المعلــم أو المتعلم فى تصميمها وإنتاجها .

الوســائل التعليمية الجاهزة إذًا هى التى يــتم تصــميمها وإنتاجها بمعرفة شركات ومصانع متخصصة ، وبأيدى فنيين مهرة ، لذا فإنها تكون أكثر دقة فى صنعها ، وأكثر كفــاءة فــى عملها ، من تلك الوسائل التى تصنع بطريقة يدوية وبإمكانيات فردية

**وسائل رئيسة**

**Master media**

وهى تلك الوسائل التعليمية التى تستخدم كمحــور للتدريس فى موقف تعليمى ، أو يستخدمها المتعلم كمحور رئيس لتعلمه .

ومــن أمــثلة تلــك الوسائل : الشبكات التليفزيونــية التعليمــية المفتوحة والمغلقة، والشــبكات الإذاعــية التعليمية ، ومعامل اللغــات ، والدراســات المعملية ، والتعلم بالحاسوب .

وإذا كــان المعلم مثلاً يلقى درساً على مجموعــة مــن المتعلميــن عــبر شــبكة تليفزيونــية أو إذاعــية مغلقــة ، فالوسيلة التعليمــية التى يعتمد عليها المعلم هنا هى هــذه الشبكة أوتلك ، وإذا كان المتعلم يتعلم

درساً معيناً عبر الحاسوب التعليمى .. فإن هذا الحاسوب يمثل الوسيلة الرئيسة للتعلم .

**الوسائل السمعبصرية**

**Audio-Visual aids**

وتعرف أيضاً بالوسائل السمعية البصرية وهى كل ما يستخدمه المعلم من أدوات وأجهزة ومواد تعليمية لإكساب المتعلم خبرات تعليمية عن طريق حاستى السمع والإبصار .

ويعرف ذلك بالتعليم السمعى البصرى (السمعبصرى) Audio-Visual Instruction وتعتمد هذه التسمية على حقيقة مؤداها أن الوسائل التعليمية التى تخاطب أكثر من حاسة واحدة فى الوقت نفسه ، تكون أكثر فعالية فى نقل الخبرات التعليمية إلى المتعلم .

إن حواس الإنسان هى نوافذ عقله التى يطل بها على الحياة ، ومن ثم فهو يتعامل من خلالها مع كل ما يصادفه من خبرات ؛ أى إنها قنواته لعمليتى التعليم والتعلم ، وكلما تعددت هذه القنوات ، وكلما اشتركت أكثر من حاسة ، كان مردود تعليم الفرد وتعلمه أكثر من المعارف والخبرات .

وتشمل جميع الوسائل التعليمية التى تعتمد فى عرضها على : الرموز اللفظية ، والرموز البصرية معاً ، وتعتمد فى استقبالها والتعامل معها على حاستى السمع والبصر معاً .

ومن أمثلة هذا النوع : التليفزيون التعليمى، والدوائر التليفزيونية المغلقة ، والأفلام الناطقة الثابتة والمتحركة ، وغيرها . ويزداد هذا النوع من الوسائل أهمية فى العملية التعليمية ، حيث يخاطب حاستى السمع والبصر معاً اللتين تمثلان محور اتصال الفرد ببيئته المحيطة ، ومن ثم مصدر اكتسابه لمعظم الخبرات .

كما أن الوسائل التعليمية من هذا النوع تصلح فى تعليم جميع فئات المتعلمين : الأسوياء ، والمعاقين سمعياً ، والمعاقين بصرياً ، اللهم إلا فئة قليلة من هؤلاء المتعلمين ، هم المعاقون سمعياً وبصرياً فى الوقت نفسه ، ولكن استخدام تلك الوسائل فى تعليم فئات المعاقين سمعياً يجعل منها وسائل بصرية فقط، فى حين تكون وسائل سمعية فقط عند استخدامها مع فئات المعاقين بصريا .

وسواء كان هذا أو ذاك .. فإن استخدامها بصفة عامة مع فئات المعاقين يتطلب إدخال تعديلات خاصة تراعى نوع الإعاقة ، وتزيد من فعالية تلك الوسائل .

**وسائل صامتة**

**Silent aids**

وتشمل جميع الوسائل والمواد التعليمية غير الناطقة ، والتى لا تعتمد فى مضمونها على الأصوات أو الكلمات أو الرموز الملفوظة عموماً ، وقد يطلق على هذا النوع اسم الوسائل غير اللفظية Non-Verbal Aids ، ومن أمثلتها : الصور والرسوم واللوحات والمجسمات والأفلام غير الناطقة .

وغالباً ما تعتمد هذه الوسائل على رؤية المتعلم الفاحصة لها ، وهذا أمر يؤدى إلى مزيد من التعلم ، فربَّ صورة واحدة تغنى عن آلاف الكلمات ، لكن ذلك لا يعنى إغفال أهمية الرموز اللفظية والكلام ، ففى كثير من المواقف التعليمية لا يستطيع المتعلم استيعاب مضمون الوسائل الصامتة، إلا من خلال التعليق اللفظى الناطق الذى يصاحب تلك الوسائل .

**وسائل غير متنقلة**

**Unportable aids**

وهى تلك الوسائل التعليمية التى يصعب أو يستحيل نقلها من مكان لآخر، ومن ثم.. فإن استخدام مثل هذه الوسائل يتطلب نقل المتعلم إليها ، مثل : الرحلات التعليمية ، والزيارات الميدانية، والدراسات المعملية المعقدة والمتخصصة، وما على شاكلتها .

ومع أهمية هذا النوع من الوسائل.. فإنه يعاب عليها صعوبة نقلها والإعداد المسبق لنقل المتعلم إليها ، وأحياناً تعذر انتقال المتعلم إليها ، أو محاذير زيارة المتعلم لبعض الأماكن .

وقد حلت التقنية الحديثة هذه ، بإمكانية تصوير أفلام تعليمية للأماكن التى يتعذر على المتعلم الانتقال إليها ؛ فمثلاً إذا كان من الصعب على المعلم الانتقال هو وتلاميذه إلى قمة جبل شاهق الارتفاع لرؤية نوع نادر من الصخور ، أو إلى قاع أحد البحار والمحيطات لرؤية بعض الأحياء المائية فى بيئتها الطبيعية ، فإن البديل لذلك هو عرض فيلم تعليمى سينمائى أو شريط فيديو يوضح ذلك، أوزيارة معرض أو متحف يضم عينات من هذه الصخور أو تلك الأحياء المائية .

كما يمكن تحويل الوسائل غير المتنقلة إلى بدائل سهلة التنقل بواسطة وسائل التقنية الحديثة .

**وسائل فردية**

**Individual (Personal) aids**

وهى تلك الوسائل التعليمية التى لا يمكن استخدامها لأكثر من متعلم واحد فى نفس الوقت ، ومن أمثلتها : الهاتف التعليمى ، والحاسوب التعليمى الشخصى ، والمجهر المركب أوالإلكترونى، والتليسكوب ، وغيرها من أجهزة الرؤية الفردية .

وهذا النوع من الوسائل التعليمية يحقق نتائج تعلم باهرة،حيث يتيح للمتعلم الفرد الاحتكاك والتعامل المباشر مع الوسيلة ، بل يتيح له الاستئثار بالوسيلة حتى يتعلم ما يريد . لكن هذه الوسائل لا تكون فعالة فى تعليم عدد كبير من المتعلمين فى الوقت نفسه ؛ خصوصاً فى البلدان الفقيرة ؛ لأن ذلك يعنى ضرورة توفير الأجهزة والمواد التعليمية لكل متعلم فرد، وهذا أمر يتعدى الصعب إلى مرتبة المستحيل أحياناً.

وبتطور التقنية الحديثة أمكن تعديل بعض الوسائل الفردية، لتعليم مجموعة من المتعلمين فى وقت واحد ، فالمعلم عندما يجرى عرضاً عمليًا لفحص شريحة مجهرية تحت المجهر ، يمكنه بدلاً من مرور كل متعلم على المجهر لرؤية الشريحة ، توفير الوقت والجهد ، بتوصيل

المجهر بكاميرا إسقاط الصور ليرى جميع المتعلمين الشريحة فى وقت واحد .

ويمكن إيصال الهاتف التعليمى بسماعات تسمح لعدد من المتعلمين بالاستماع إلى الرسالة التعليمية . ويمكن كذلك إيصال الحاسب الشخصى بجهاز إسقاط الفيديو Video Projector ليعرض الصور والبيانات التعليمية على شاشة مكبرة ، تسمح لعدد كبير من المتعلمين بمتابعة ما يحدث على الشاشة المصغرة للجهاز.

**وسائل لا تعرض ضوئياً**

**Non-projected aids**

وتشمل جميع الوسائل التعليمية التى لا تحتاج فى عرضها لأجهزة العرض الضوئى ، مثل : العينات ، والنماذج ، والمجسمات ، واللوحات ، والخرائط ، والمعارض ، والمتاحف ، والعروض التوضيحية والعملية ... إلخ .

**وسائل متحركة**

**Moving Aids**

وهى تلك الوسائل التى تعتمد فى عرض مضمونها على عنصر الحركة ، وهى لا تعنى فى الوقت ذاته قابليتها للتنقل من مكان لآخر ، ومن أمثلتها : الصور والرسوم المتحركة ، والأفلام السينمائية، وأشرطة الفيديو التعليمية والألعاب الإلكترونية المتحركة والتليفزيون التعليمى ... وغيرها .

وعنصر الحركة فى هذا النوع من الوسائل يضفى عليه قدراً كبيراً من التشويق ، وجذب انتباه المتعلم ، أكثر من مثيلاتها الثابتة .

**وسائل متممة**

**Complementary media**

وهى تلك الوسائل التعليمية التى تكمل عمل الوسائل الرئيسة وتساعد فى تحقيق وظيفتها ، وهذا النوع من الوسائل لا يقل أهمية عن الوسائل الرئيسة ، حيث يتوقف نجاح الوسيلة الرئيسة فى القيام بوظيفتها على مدى توافر وجودة الوسائل المتممة لها .

وإذا كانت الشبكات التليفزيونية والإذاعية المغلقة ومعامل اللغات والحاسوب التعليمى تمثل وسائل رئيسة للتعليم والتعلم ، فإن شاشات العرض التليفزيونية، وكاميرات التصوير الفيديوى، ومكبرات الصوت والسماعات ، والكتيبات المصاحبة لها تمثل وسائل متممة .

ولكى تكون الصورة أكثر وضوحاً نسوق المثال التالى : إذا كان المتعلم يعلم نفسه بأحد أساليب التعلم الذاتى كالتعلم البرنامجى، فإن البرنامج التعليمى هنا هو الوسيلة الرئيسة للتعلم ، بينما يمثل الكتيب المصاحب للبرنامج أو الآلة التعليمية ، التى يعتمد عليها المتعلم فى دراسة البرنامج وسيلة متممة للوسيلة الرئيسة.

**وسائل متنقلة**

**Portable aids**

وهى تلك الوسائل التعليمية التى يمكن نقلها بسهولة من مكان لآخر ومن ثم يمكن

نقلها إلى المتعلم حيثما يوجد. ومن أمثلتها العينات والنماذج ، والمجسمات، والصور، والرسوم ، واللوحات ، والعروض التوضيحية ، والتجارب العملية البسيطة ، والهاتف التعليمى المتنقل والحاسوب الشخصى المتنقل ، وأجهزة العرض الضوئى الخفيفة ... وغيرها .

ويمتاز هذا النوع من الوسائل بسهولة الحصول عليه ، وسرعة استخدامه فى الموقف التعليمى ، ولا يتطلب نقل المتعلم إليه ، وغالباً ما يستطيع المتعلم نقله لأى مكان شاء ، ومن ثم فهو يتيح له حرية التعلم وقتما وحيثما شاء .

**وسائل مصنعة**

**Produced aids**

وهى تلك الوسائل التى يقوم المعلم أو المتعلم أو كلاهما معاً بتصميمها وإنتاجها لخدمة موقف تعليمى أو موضوع دراسى محدد .

ومن أمثلتها : الأدوات والمواد التعليمية من صور ورسوم ، ولوحات ، وخرائط ، ومجسمات وشرائح ، وشفافيات ، التى يتم تصنيعها يدوياً وبإمكانيات فردية، ومن مكونات البيئة المحلية ، بمعرفة المعلم أو المتعلم أو كليهما معاً .

ومع أن هذا النوع من الوسائل التعليمية يكون أقل دقة وكفاءة من النوع السابق، فإنه يمتاز عن ذلك النوع بانخفاض التكلفة على حد كبير ، وإتاحة الفرصة لتدريب المتعلمين على مهارات الابتكار والإبداع .

وقد تكون الوسيلة التعليمية الواحدة جاهزة ومصنعة فى الوقت نفسه .

والمعلم الذى يستخدم شفافيات جاهزة لموضوع تعليمى معين ، يمكنه أن ينتج بنفسه هذه الشفافيات نفسها ، والمعلم الذى يستخدم خرائط جاهزة لبلد معين ، كما يمكنه تكليف تلاميذه بإعداد هذه الخرائط نفسها وإنتاجها يدويًا .

**وسائل ناطقة**

**Verbal aids**

وتشمل جميع الوسائل التعليمية التى يعتمد مضمونها على الأصوات والكلمات أو الرموز اللفظية عموماً ، ومن أمثلتها : التسجيلات الصوتية والإذاعة التعليمية ، والإذاعة المدرسية ، والأفلام التعليمية الناطقة والتليفزيون التعليمى، وجهاز عرض الشفافيات الناطق ، والحاسوب التعليمى الناطق ، والمعاجم اللغوية الناطقة ..... إلخ .

ومن هذه الوسائل ما يعتمد على عنصر الصوت فقط ، ومنها ما يعتمد على عنصرى : الصوت والصورة ، ومنها ما يعتمد على عناصر: الصوت والصورة والحركة . والنوع الأخير هو أكثرها فعالية فى العملية التعليمية ؛ لأنه يحقق قدراً كبيراً من الإثارة والتشويق فى المواقف التعليمية.

**وسيلة الشرح**

**Explanation facility**

يقوم النظام الخبير بشرح وتوضيح عملية التفكير، وطرق الحل للمتعلم ، وعرض الاستدلالات التى يقوم بها

النظام الخبير للتوصل إلى الحلول أو الاستنتاجات .

ويجب على النظام الخبير أن يتمكن من توضيح لماذا يقوم بطرح سؤال معين لتعريف المتعلم بما يحاول القيام به ، وتفسير كيف توصل إلى استنتاجاته . وهذه الخاصية مهمة جداً ، حيث إنها تؤثر على مدى قبول المتعلم لحلول النظام الخبير .

**وسيلة الاستدلال**

**Inference engine**

تقوم وسيلة الاستدلال بمعالجة قواعد الإنتاج الموجودة في قاعدة المعرفة وإضافة الحلول ، والمعلومات الجديدة إلى الذاكرة المؤقتة .

بعبارة أخرى .. فإن وسيلة الاستدلال تقوم بإدارة النظام الخبير، وهى وتكون منفصلة عن قاعدة المعرفة والذاكرة المؤقتة ، لذلك فهى لا تعتمد على وظيفة النظام الخبير .

**وسيلة تحصيل المعرفة**

**Knowledge Acquisition Facility**

وتلعب دور الوسيط بين المعلم والنظام الخبير ، وهى تسمح ، وتيسر إدخال وتغيير المعرفة المخزنة فى قاعدة المعرفة.

**الوصف**

**Description**

يعتبر الوصف هو أول أساليب العلم فى الوصول للحقائق ، ولا يمكن الوصول إلى حقيقة الأشياء أو المواد أو الظواهر، دونما تقديم وصف محدد لملامح وخصائص تلك الأشياء أو الظواهر.

وهذا يعنى أننا لا يمكن أن نتعرف الحديد مثلاً أو نجرى عليه أى تجارب ، دون معرفة ما تتميز به هذه المادة أو هذا المعدن من خصائص ومميزات معينة ، تساعدنا على التعامل معه بسهولة ويسر ، وهذا لا يتأتى إلا من خلال الوصف . وبهذا يصبح الوصف ضرورة من ضرورات التوصل لحقيقة الظواهر .

والوصف المقصود هنا لا يكون مجرد تقديم بعض المعلومات عن شكل الأشياء أو الظواهر ، ولكن يتعدى هذا إلى ما يسمى بالوصف العلمى الذى يتحرى الدقة الشديدة والفحص والتمحيص فى تعرف طبائع وحركة الظواهر أو الأشياء التى ندرسها ، ويترتب على ذلك أن الوصف يعتبر الخطوة الأولى التى نخطوها نحو تحقيق أهداف المعرفة العلمية .

**الوصلة البينية للمتعلم**

**Student interface**

وهى بمثابة قناة وصل بين المتعلم والنظام الخبير تسمح بالتفاعل بينهما والوصلة البينية لابد أن تسمح باستعمال النظام الخبير بكل سهولة ، ودون تعقيد.

وقد روعى فى إنشاء الوصلة البينية للمتعلم عوامل ، أهمها : نوع البرمجة المستعملة ، ونوع معدات الحاسب ، وطبيعة النظام الخبير ، وطبيعة مادة التدريس .

وكذلك روعى نوع الأخطاء ، التى يمكن أن يرتكبها المتعلم ، وهى نوعان : أخطاء برمجية ، وأخطاء أكاديمية .

### وصلة المشترك

**Subscriber drop**

وصلة المشترك هى الخطوة الأخيرة فى إرسال الكابل ، وهى تبدأ حين يغادر الخط الساقط drop line كابل التغذية وينتهى فى ظهر جهاز الاستقبال التليفزيونى .

ويتم توصيل الخط الساقط بطرف هوائى التليفزيون من خلال أداة تسمى Matching Transformer .

ويتم تصنيع بعض أجهزة الاستقبال الآن المزودة بهذه الأداة "Built in" ، وفى نظم الكابل التى يزيد عدد قنواتها عن ١٢ قناة تليفزيونية . ويتم توصيل الخط الساقط أولا بمحمول Coverter فى حجم علبة صغيرة ، وهو عبارة عن أداة مزودة " بأزرار" Buttons تسمح للمشترك باختيار قنوات إضافية للكابل .

وفى نظم الكابل الأحدث ، يتم استخدام "لوحة للترميز " Keypad ، وتتاح الآن محولات Converters ، لاسلكية تسمح باختيار القنوات عن طريق التحكم عن بعد Remote Control .

### وضع الفرضيات

**Hypothesizing**

يعنى تقديم مقترح أو استنتاج مبدئى بالاعتماد على بعض المعلومات المتوافرة لتفسير ظاهرة أو حل مشكلة، ثم يصار إلى إخضاع الفرضية للفحص والتجريب لإثباتها أو نفيها .

### وظائف الدماغ

**Brain functions**

هى تلك الوظائف الطبيعية وأنماط التفكير المتعلقة بشقى اللحاء الدماغى للنصفين الكرويين ، ويستخدمهما المتعلم فى التفكير التجريدى والتحليلى والمنطقى والتعامل الرمزى واللفظى مع المعلومات (النصف الأيسر) والتفكير المادى والكلى وغير المنطقى والتصور البصرى والمكانى (النصف الأيمن).

### الوظيفية

**Functionalism**

هى إحدى نظريات علم اللسانيات والتى تتبنى مفهومًا - ظرفيًا أو بيئيًا - للغة كوسط للتواصل الاجتماعى ، وتهتم بأمرين أساسيين : القوانين التى تحكم عملية التواصل المنطوق الذى يفهم بدوره على أنه نشاط تعاونى . ويهتم كذلك بقوانين علم النحو وعلم الدلالة وعلم وظائف الأصوات (فونولوجيا) ، والتى تحكم التعبيرات اللغوية المستخدمة كأدوات لذلك النشاط التواصلى .

كما أن الوظيفة كمفهوم تربوى تقوم على أساس أن التربية هى الحياة وليست الإعداد للحياة فقط وهى تساعد على تكيف الطالب مع بيئته التى يعيش فيها . فما يتعلمه الطالب داخل المدرسة ييسر له الحياة خارجها .

**والتعليم الوظيفى** برنامج تعليمى ، يركز على المعرفة والمهارات التى يحتاجها الفرد فى حياته اليومية .

**الوعــى**

**Awareness**

يعــد مستوى الوعى الخطوة الأولى فى تكويــن الجوانب الوجدانية بما تتضمنه من الاتجاهات والقيم .

وعلى الرغم من وقوع الوعى فى أدنى درجــة مــن التصنيف الوجدانى ، إلا أن الوعــى غالــبًا مــا يكون مشبعًا بالجانب المعــرفى ، ويقصد به إدراك الفرد لأشياء معينة فى الموقف أو الظاهرة .

وللوعــى مجــالات عديدة منها الوعى البيئى والاجتماعى والسياسى والاقتصادى والــتى يمكن تقويمها لدى الأفراد باستخدام مقاييس الوعى .

**الوعى بعمليات التفكير ما وراء المعرفى**

**Metacognitive awareness**

وهــو المســتوى الذى يقوم العقل من خلالــه بمراقبة العمليات التى تجرى داخله بطــريقة منظمة ذاتيًا ؛ بهدف تكوين وعى بعملــية التعلم ذاتها ، كما يعرف بأنه اتخاذ القــرارات فــى ضــوء التفكير فى عملية التفكير نفسها .

وهــو المســتوى الذى يقوم العقل من خلالــه بمراقبة العمليات التى تجرى داخله بطــريقة منظمة ذاتيا ، ويهدف هذا التفكير تكوين الوعى بعملية التعلم ذاتها .

ويعــرف مصــطلح الوعى بالعمليات ما وراء المعرفية إجرائيًا بأنه قدرة الطلاب على إدراك الخطوات العقلية التى تتبع عند الإعــداد لتدريس ما ، وقدرتهم على اتخاذ القــرارات المناســبة عــند مواجهــة أية صــعوبات أثناء تدريس مادة ما، كما تمكن كذلــك من اختيار الاستراتيجيات المناسبة لغرض تحقيق أهداف تدريس .

**الوعى الوقائى**

**Preventive awareness**

الفهم والإدراك السليم اللازمان للتلميذ لــتعرف مواضــع الخطر واكتساب القدرة على مواجهتها والتصرف السليم حيالها فى مدرســته ومنزله وبيئته، دون أن يتعرض للخطر أو يلحق بالآخرين أى ضرر .

**ولى الأمر**

**Father surrogate**

شخص يقــوم مقام الأب ، ويستجاب له على هذا الأساس . وبديل الأب هو شخص يحل محل الأب فى نفس الطفل ، ويستجيب له الطفل كما لو كان أباه .

**وهـــن**

**Debility**

ضــعف الــبدن أو جزء منه ، خاصة ضــعف الحيوية فى أداء وظيفة مهمة من وظائفه .

## ى

**يدوى**

**Manual**

منــتجات يــتم إعدادها باستخدام العمل الــيدوى دون اللجوء إلى الآلات ، خاصة تلــك المرتــبطة بمجال الحرف ، ومجال الصــناعات البســيطة ، ومجال أدوات الزينة.

**يقظـــة**

Vigilance

هـــى الاســـتعداد لاستجابة سريعة فى مواقف اجتماعية ومواقف امتحان، تستدعى درجة عالية من الانتباه .

**يقنــــن**

Standardize

يضع معايير وإجراءات عند بناء اختبار أو مقـــياس ؛ بحيـــث يجرب على عينات كبـــيرة جداً تمثل المجتمع الأصل ، ويحدد له درجات ومستويات .

**يوقف القيد**

Rusticate

يســـقط الطالـــب فترة زمنية محددة من الفـــترة الزمنية المخصصة لحصوله على درجـــة علمية ، بحيث لا تحسب هذه الفترة الزمنـــية الـــتى يوقف قيده فيها من الفترة الزمنية المسموح لـــه فيها بإنجاز رســـالته العلمية .

ويـــتم الإيقـــاف وفق أسباب صحية أو اجتماعية ، نص عليها قانون التعليم .

**يوم التخرج**

Graduation day

هـــو مناســـبة ســـنوية تحدده المؤسسة التعليمـــية مرة واحدة كل عام دراسى ، يتم فيه الاحتفال بتوزيع شهادات التخرج على الطـــلاب ، ويحضـــره بعض الشخصيات العامة والمسئولين .

**يوم مدرسى**

School day

هـــو وقـــت الدوام والدراسة وممارسة الأنشـــطة داخـــل المدرسة ، ويتراوح بين أربـــع ســـاعات نهاراً لدراسة نصف اليوم عـــند ضرورة عدم توافر أبنية مدرسية، أو ثمانى ساعات لليوم الدراسى الكامل .

**يوم مفتوح**

Open day

وهـــو يوم يحدد كل عام يسمح فيه للطلاب بممارســـة الأنشـــطة المخـــتلفة ، وعرض إنتاجاتهم وإبداعاتهم، ويدعى إليه مسئولون وشخصيات عامة ، ويجرى خلاله اشتراك الوالدين مع أبنائهم وبناتهم فى أنشطة داخل الفصـــل وداخل المدرسة ، كما يشارك فيه المعلمـــون طلابهـــم الألعـــاب والمسابقات المختلفة.

**اليونسكـــو**

UNESCO

إحدى منظمات الأمم المتحدة ، تهتم بشئون التربية والعلوم والثقافة .

**اليونسيف**

UNICEF

مـــنظمة مـــن منظمات الأمم المتحدة ، تهـــتم بـــرعاية الأطفال صحيًا وتعليميًا ، وعند وقوع الكوارث .



# قائمة المراجع

**أولاً : المراجع العربية :**


١ ــ الإبراهيم ، عبد الرحمن ، وطاهر عبد الرازق : تصميم المناهج وتطويرها ، نماذج وتطبيقات ، القاهرة ، دار النهضة العربية ، ١٩٩٦.

٢ ــ أبو حطب ، فؤاد : دليل المعلم في تقويم الطالب ، القاهرة ، المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى ، ١٩٩٢.

٣ ــ أبو حطب ، فؤاد ، وآمال صادق : علم النفس التربوى ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ، ١٩٩٦.

٤ ــ أبو شهبة ، محمد بن محمد : السيرة النبوية في ضوء القرآن و السنة ، دمشق ، دار القلم ، ١٩٩٦.

٥ ــ أبو صالح ، محب الدين : أساسيات في طرق التدريس ، الرياض ، دار الهدى ، ١٩٩١ .

٦ ــ أبو عميرة ، محبات : المتفوقون والرياضيات ، دراسات تطبيقية ، القاهرة ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، ٢٠٠٠م .

٧ ــ ــــــــــــ : تعليم الرياضيات للأطفال بطيئي التعلم ، القاهرة ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، ٢٠٠٠م .

٨ ــ ــــــــــــ : الإبداع في تعليم الرياضيات ، القاهرة ، مكتبة الدار العربية للكتاب ٢٠٠٢م .

٩ ــ أبو غدة ، حسن : قبسات تربوية من السيرة النبوية ، الكويت ، مكتبة دار التراث، ١٩٨٩ .

١٠ ــ أبو المجد ، أحمد كمال : حوار لا مواجهة ، القاهرة ، دار الشروق ، ١٩٨٨.

١١ ــ أحمد ، لطفى بركات : في مجال الفكر التربوى ، بيروت ، دار الشروق ، ١٩٨٣.

١٢ ــ أحمد ، محمد عبد السلام : القياس النفسي والتربوى ، القاهرة ، مكتبة النهضة المصرية ( دون تاريخ) .

١٣ ــ إســكاروس ، فيليب : الجديد في مناهج البحث التربوى ،القاهرة ، المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية ٢٠٠٢ .

١٤ ــ الأشول ، عادل عز الدين : علم نفس النمو ، القاهرة ، الأنجلو المصرية، ١٩٨٢.

١٥ــ أندرســون ، لوريــق : إنمــاء فعالية التدريس (ترجمة أحمد شبشوب) ، المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم ١٤١٥هــ.

١٦ــ بــدران ، عــبد الحكيم : تشجيع البحث العلمي ، الرياض ، مكتب التربية العربى لدول الخليج ، ١٩٩٠.

١٧ ــ برلاين ، أ . د : علــم النفس المعرفي ، الصراع والإثارة ، وحب الاستطلاع ، (ترجمة كريمان بدير) القاهرة ، عالم الكتب ( دون تاريخ) .

١٨ ــ بل ، فردريك : طــرق تدريــس الرياضيات (ترجمة وليم عبيد ومحمد المفتى وممــدوح ســليمان) القاهرة ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، ١٩٨٦.

١٩ ــ بلقــيس ، أحمــد ، وتوفــيق مرعى : سيكولوجية اللعب ، عمان ، دار الفرقان ، ١٩٨٢ .

٢٠ ــ بهاء الدين ، حسين كامل : التعليم والمستقبل ، القاهرة ، دار المعارف ١٩٩٧.

٢١ ــ ـــــــــــــــ: الوطنــية فــي عــالم بــلا هوية تحديات العولمة ، القاهرة ، دار المعارف ٢٠٠٠ .

٢٢ ــ بيرد ، روث : جــان بياجيه وسيكولوجية نمو الأطفال (ترجمة فيولا الببلاوى) القاهرة ، الأنجلو المصرية ١٩٧٦.

٢٣ ــ البيلاوى ، حازم : علي أبواب عصر جديد ، القاهرة ، دار الشروق ١٩٨٣.

٢٤ ــ البــيلاوى ، حســن وعبد الله الحمادى : المكانة الاجتماعية للمعلم ، جامعة قطر ، مركز البحوث التربوية ، ١٩٨٨.

٢٥ ــ البــيلاوى ، حســن : علــم اجتماع التربية المعاصرة ،الإسكندرية ، دار المعرفة الجامعية ١٩٩٧.

٢٦ ــ جابــر، عــبد الحمــيد ، وفــوزى زاهر وسليمان الخضرى : مهارات التدريس، القاهرة، دار النهضة العربية ، ١٩٨٦.

٢٧ ــ جامعة دمشــق : مجلة جامعة دمشق في العلوم الإنسانية ، المجلد ٣ ، العدد ١٠، حزيران ١٩٨٧.

٢٨ ــ جدنز ، أنتونى : قواعـــد جديـــدة للمـــنهج فـــي علـــم الاجتماع (ترجمة محمد محيى الدين) القاهرة ، المجلس الأعلى للثقافة ١٩٩٦.

٢٩ ــ جرادات ، عزت وآخرين : التدريس الفعال ، عمان ، دار الفكر ، ١٩٨٥.

٣٠ ــ جروان ، فتحى عبد الرحمن : تعليم التفكير مفاهيم وتطبيقات ، عمان، دار الكتاب الجامعى ، ١٩٩٩ .

٣١ ــ الجمعـــية الســـعودية للعلوم التربوية والنفسية : النشاط الطلابي ودوره في العملية الـــتربوية والتعليمـــية ، الرياض ، جامعة الملك سعود ١ – ٣ مايو ٢٠٠١ .

٣٢ ــ الجمعية المصرية للقراءة والمعرفة : مجلة القراءة والمعرفة ، كلية التربية جامعة عين شمس ، ٢٠٠٢ .

٣٣ ــ الجمعية المصرية للمناهج و طرق التدريس: مناهج التعليم في ضوء مفهوم الأداء، كلية التربية جامعة عين شمس ،٢٠٠٢ .

٣٤ ــ الجمل ، نجاح : نحو منهج تربوى معاصر ، عمان ، المطابع التعاونية ، ١٩٨٧ .

٣٥ ــ جلاتهـــورن ، ألن : قيادة المنهج (ترجمة سلام سيد وآخرين) جامعة الملك سعود ، عمادة شئون المكتبات ١٩٩٢.

٣٦ ــ جـــلال ، عـــبد الفـــتاح أحمد : الكليات التكنولوجية استراتيجية لإعادة بناء وتنظيم المعـــاهد الفنـــية الصـــناعية بمصـــر في ضوء تجارب الدول المتقدمة ، مؤتمر جامعة القاهرة ١٩٩٩ .

٣٧ ــ جونســـون ،ُديفيد ، وجونسون روجر : التعلم الجماعي والفردي ، (ترجمة رفعت محمود بهجات) القاهرة ، عالم الكتب ١٩٩٨ .

٣٨ ــ الحديدى ، على: في أدب الأطفال ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ١٩٨٦ .

٣٩ ــ حســـان محمـــد ، ونادیـــة جمال الدين : مدارس التربية في الحضارة الإسلامية ، دراسة نظرية تطبيقية ، القاهرة ، دار الفكر العربى ، ١٩٨٤.

٤٠ ــ الخضـــيرى ، محســـن : تنمـــية المهـــارات التفاوضية ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ١٩٩٣.

٤١ ــ خليل ، حلمى : اللغـــة والطفـــل ، دراســـة فـــي ضـــوء علم النفس التربوى، الإسكندرية ، دار المعرفة الجامعية ١٩٩٠.

٤٢ ــ خير الله ، سيد : التربــية العملــية أسسها النظرية وتطبيقاتها ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ١٩٨٢.

٤٣ ــ دالين ، ديوبولد : مــناهج البحث في التربية وعلم النفس (ترجمة محمد نبيل نوفل وسليمان الخضرى وطلعت منصور) القاهرة الأنجلو المصرية، ١٩٦٩ .

٤٤ ــ دعــدور ، محمــد : المنهج الدراسي وبناء الإنسان العربي، المنصورة ــ مصر ، المكتبة العصرية ٢٠٠٢.

٤٥ ــ الدمــرداش ، صــبرى: قطوف من سير العلماء ، الكويت ، مؤسسة الكويت للتقدم العلمى ، ١٩٩٧.

٤٦ ــ دى كويــلار، خافيير بيريز : التنوع الإنساني المبدع ، القاهرة ، مركز مطبوعات اليونسكو ١٩٩٥ .

٤٧ ــ ديلور ، جــاك : التعلم ذلك الكنز المكنون ، القاهرة ، مركز مطبوعات اليونسكو ١٩٩٩ .

٤٨ ــ راسل ، جيمس: أســاليب جديدة في التعليم والتعلم (ترجمة أحمد خيرى كاظم ) القاهرة ، دار النهضة العربية ١٩٨٤.

٤٩ ــ راشد ، على : الجامعة والتدريس الجامعي ، جدة ، دار الشروق ، ١٩٨٨ .

٥٠ ــ رشيد ، أحمد : تحليل النظم ، الرياض ، مكتبة عكاظ ، ١٩٨١.

٥١ ــ الــرفاعى ، نجيــب عبد الله : هندسة الاتصال البشري ، الكويت ، مكتب مهارات للاستشارات ، ١٩٩٩.

٥٢ ــ رمضان ، كافية : تقويــم قصــص الأطفال في الكويت ، الكويت ، مطبعة جامعة الكويت ١٩٨٤.

٥٣ ــ رونــترى ، ديريك : تكنولوجيا التربية في تطوير المنهج ، (ترجمة فتح الباب عبد الحليم سيد) المركز العربى للتقنيات التربوية اليكسو ١٩٨٤.

٥٤ ــ زاهر ، ضياء الدين : كيف تفكر النخبة العربية في تعليم المستقبل؟ عمان ، منتدى الفكر العربى ١٩٩٠.

٥٥ ــ ـــــــــــ : الإصلاح الاقتصادى ومآزق التعليم المصرى ، دراسة تحليلية ، مكتب الشرق الأوسط ، ديسمبر ١٩٩٣ .

٥٦ ــ ـــــــــــ : " آفــاق التعلــيم العالى فى الوطن العربى " ، اجتماع مسئولي التعليم العالي في البلاد العربية ، اليكسو ، اكتوبر ١٩٩٨.

٥٧ ـ زحلان ، أنطوان : احتياجات العالم العربي المستقبلية من القرن العشرين ، عمان، منتدى الفكر العربى ١٩٨٨.

٥٨ ـ زيتون ، حسن حسين وكمال عبد الحميد زيتون : تصنيف الأهداف محاولة عربية، القاهرة ، دار المعارف ١٩٩٥.

٥٩ ـ زيتون ، حسن حسين : مهارات التدريس ، رؤية في تنفيذ التدريس ، القاهرة ، عالم الكتب ٢٠٠١ .

٦٠ ـ السريع ، عبد العزيز محمد ، وتحسين إبراهيم بدير : المسرح المدرسي في دول الخليج العربية ، الرياض ، مكتب التربية العربى لدول الخليج ، ١٩٩٣.

٦١ ـ سلام ،عبد الحميد : مجال الاتصال واتخاذ القرار في الإدارة التعليمية مركز البحوث التربوية ، جامعة قطر ، ١٩٨٥ .

٦٢ ـ سلفيان ، هوارد ، ونورمان هجنز : التدريس من أجل الكفاية ، ترجمة (محمد ديرانى ومصطفى متولى) ، جامعة الملك سعود بالرياض ١٩٩٣.

٦٣ ـ السليطى ، ظبية سعيد : تدريس النحو العربي في ضوء الاتجاهات الحديثة ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ٢٠٠٢.

٦٤ ـ سويلم ، أحمد : أطفالنا في عيون الشعراء ، القاهرة ، دار المعارف ١٩٨٥ .

٦٥ ـ السيد ، فؤاد البهى : أسس وقواعد الكتابة السهلة الممتعة ، مجلة مجمع اللغة العربية ، نوفمبر ١٩٧٢.

٦٦ ـ ـــــــــــ: علم النفس الإحصائي وقياس العقل البشرى ، القاهرة دار الفكر العربى ، ١٩٧٩ .

٦٧ ـ السيد، محمود أحمد : في طرائق تدريس اللغة العربية ، جامعة دمشق ١٩٩٨ .

٦٨ ـ ـــــــــــ:علم النفس اللغوى ، دمشق ، جامعة دمشق، ٢٠٠٠.

٦٩ ـ ـــــــــــ: الثقافة في مرحلة الطفولة المبكرة ، دمشق ، مؤسسة الرسالة ٢٠٠٠ .

٧٠ ـ شحاته ، حسن : أساسيات التدريس الفعال في العالم العربي ، القاهرة الدار المصرية اللبنانية ١٤١٣هـ .

٧١ ـ ـــــــــــ : أدب الطفل العربي ، دراسات وبحوث ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ١٤١٤هـ .

٧٢ ــ شحاته ، حسن : قراءات الأطفال ، القاهرة، الدار المصرية اللبنانية ١٤١٤هـ .

٧٣ ــ ـــــــــــ : تعليم الإمــلاء في الوطن العربي ، أسسه وتقويمه وتطويره، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ، ١٤١٧هـ .

٧٤ ــ ـــــــــــ : تعليم الديــن الإسلامي بين النظرية والتطبيق ، القاهرة مكتبة الدار العربية للكتاب ١٤١٨هـ .

٧٥ ــ ـــــــــــ : النشاط المدرسي ، مفهومه ووظائفه ومجالات تطبيقه القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ١٤١٨هـ .

٧٦ ــ ـــــــــــ : تعليم اللغــة العربــية بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ١٤١٩هـ .

٧٧ ــ ـــــــــــ : المــناهج الدراســية بيــن النظرية والتبطيق ، القاهرة ، الدار العربية للكتاب ١٤١٩ هـ .

٧٨ ــ ـــــــــــ : التعلــيم الجــامعي والــتقويم الجامعي بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، الدار العربية للكتاب ١٤٢٢هـ

٧٩ ــ ـــــــــــ : الــبحوث العلمــية والتربوية بين النظرية والتطبيق ، القاهرة ، الدار العربية للكتاب ١٤٢٢هـ .

٨٠ ــ ـــــــــــ : مفاهيم جديدة لتطوير التعليم في الوطن العربي ، القاهرة ، الدار العربية للكتاب ١٤٢٢ هـ .

٨١ ــ شــحاته ، حسن ومحبات أبو عميرة : المعلمون و المتعلمون ، أنماطهم وسلوكهم وأدوارهم ، القاهرة ، مكتبة الدار العربية للكتاب ، ١٤١٤هـ .

٨٢ ــ شــحاته ، حســن وواضحى السويدى : تعليم الإسلام للناشئة والأطفال ، القاهرة ، مكتبة الدار العربية للكتاب ١٤٢١هـ .

٨٣ ــ الشرقاوى ، أنور محمد : العمليات المعرفية وتناول المعلومات ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ١٩٨٤ .

٨٤ ــ شــوق ، محمــود أحمــد: تربية المعلم القرن الواحد والعشرين ، الرياض، مكتبة العبيكان ، ١٤١٦هـ .

٨٥ ــ ـــــــــــ : الاتجاهــات الحديــثة فــي تخطيط المناهج الدراسية في ضوء التوجهات الإسلامية ، القاهرة ، دار الفكر العربى ١٤١٨هـ .

٨٦ ــ صــادق، آمــال ، وفــؤاد أبو حطب : نمو الإنسان من مرحلة الجنين إلى مرحلة المسنين ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ١٩٩٠

٨٧ ـ صبرى ، ماهر إسماعيل : من الوسائل التعليمية إلى تكنولوجيا التعليم، الرياض ، مكتبة الشقرى ١٤١٩هـ .

٨٨ ـ الطحلاوى، محمد رجائى، ويحيى إبراهيم : رؤية في الإدارة الجامعية وقيادتها ، جامعة أسيوط ، مركز دراسات المستقبل ١٩٩٥.

٨٩ ـ طنطاوى ، محمد سيد : أدب الحوار في الإسلام ، القاهرة ، مكتبة نهضة مصر ١٩٩٨.

٩٠ ـ العبد ، حامد عبد العزيز : الإحصاء الأساسي ومعنى الدرجة في التربية وعلم النفس ،(دون نشر) ١٩٩٦.

٩١ ـ عبد الحليم ، فتح الباب ، وإبراهيم حفظ الله : وسائل التعليم والإعلام ، القاهرة ، عالم الكتب (دون تاريخ).

٩٢ ـ عبد الشافى، حسن محمد : المكتبة المدرسية ورسالتها ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ٢٠٠١.

٩٣ ـ عبد العزيز، شعبان ، وحسن شحاته ، وحسن عبد الشافى : التربية المكتبية لتلاميذ المدرسة الابتدائية ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ١٤١٧هـ .

٩٤ ـ عبد الهادى ، محمد فتحى : المكتبة والطفل ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ٢٠٠١.

٩٥ ـ عبد الهادى ، فتحى وحسن عبد الشافى وحسن شحاته : المكتبة المدرسية ودورها في نظم التعليم المعاصرة ، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ١٤٢٠هـ.

٩٦ ـ عبد الوهاب، سمير: بحوث ودراسات في اللغة العربية ، المنصورة ، مصر ، المكتبة العصرية ٢٠٠٢.

٩٧ ـ عثمان : سيد أحمد : الإثراء النفسي ، دراسة في الطفولة ونمو الإنسان القاهرة ، الأنجلو المصرية ١٩٨٦.

٩٨ ـ العساف ، صالح بن حمد : المدخل إلى البحث في العلوم السلوكية ، الرياض ، مكتبة العبيكان ٢٠٠٠ .

٩٩ ـ العكش ، فوزى عبد الله : البحث العلمي المناهج والإجراءات ، جامعة الإمارات العربية المتحدة ١٩٨٦.

١٠٠ ـ علوان، عبد الله صالح : تربية الأولاد في الإسلام ، بيروت ، دار السلام ١٩٨.

١٠١ ــ علــى ، ســعيد إســماعيل : دور التعلــيم المصرى في النضال (زمن الاحتلال البريطاني) تاريخ المصريين ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٩٥.

١٠٢ ــ على ، نبيـــل: الـثقافة العربية وعصر المعلومات ، الكويت ، عالم المعرفة ، ٢٠٠١.

١٠٣ ــ عمار ، حامد : التنمــية البشــرية في الوطن العربي ، الإحصاءات والوثائق ، القاهرة ، سينا للنشر ١٩٩٣.

١٠٤ ــ ــــــــــ : في التوظيف الاجتماعي للتعليم ، القاهرة ، مكتبة الدار العربية للكتاب ١٩٩٦.

١٠٥ ــ ــــــــــ : الجامعة بين الرسالة والمؤسسة ، القاهرة ، مكتبة الدار العربية للكتاب ١٩٩٦ .

١٠٦ ــ ــــــــــ : مواجهــة العولمــة فــي التعليم والثقافة ، القاهرة ، مكتبة الدار العربية للكتاب ٢٠٠٠ .

١٠٧ ــ عمارة ، محمد : معالم المنهج الإسلامي ، القاهرة ، دار الشروق ، ١٩٩١.

١٠٨ــ عمر، أحمد مختار : دراسة الصوت اللغوى ، القاهرة ، عالم الكتب ، ١٩٩٠.

١٠٩ ــ عمــيرة ، إبراهــيم بســيونى : الأنشــطة العلمية غير الصفية ونوادى العلوم ، الرياض ، مكتب التربية العربى لدول الخليج ١٩٩٨.

١١٠ ــ العيسوى، إبراهيم : التنمية في عالم متغير، دراسة في مفهوم التنمية ومؤشراتها، القاهرة ، دار الشروق ٢٠٠٠.

١١١ ــ عيســى ، محمــد فــتحى : جــان بياجــيه بيــن النظرية والتطبيق، القاهرة ، دار المعارف ١٩٨١.

١١٢ ــ الغنام ، عزة : الإبــداع الفــني في قصص الخيال العلمي ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ١٩٨٨.

١١٣ ــ الغــنام ، محمد أحمد : التفكير الاستراتيجى فى التربية ، التربية الجديدة ، ابريل ١٩٨٣.

١١٤ ــ الفقــى ، حامد عبد العزيز : سيكولوجية الفرد فى المجتمع ، الكويت ، دار القلم ١٩٩٣.

١١٥ ــ فهمــى ، فــاروق ومنى عبد الصبور : المدخل المنظومي في مواجهة التحديات الــتربوية المعاصرة والمستقبلية ، القاهرة ، دار المعارف (دون تاريخ) .

١١٦ ــ فــور ، إيدجــار وآخرين : تعلم لتكون (ترجمة حنفى عيسى) اليونسكو، الشركة الوطنية للنشر والتوزيع بالجزائر ١٩٧٦.

١١٧ ــ قطب ، محمد: منهج التربية الإسلامية ، القاهرة ، دار الشروق ، ١٩٩٢.

١١٨ ــ قمبر ، محمود: دراســات تراثــية في التربية الإسلامية ، الدوحة ، دار الثقافة ١٩٨٧ .

١١٩ ــ كالفانــت ، كــيرك : صــعوبات الــتعلم الأكاديمــية والنمائية ، (ترجمة زيدان السرطاوى وعبد العزيز السرطاوى)،الرياض مكتبة الصفحات الذهبية ١٩٨٨.

١٢٠ ــ كلية التربية : مجلة كلية التربية ، جامعة عين شمس ٢٠٠١.

١٢١ ــ كلينجبيل ، ستيفان : " التنمية الاجتماعية ومنظومة الأمم المتحدة " المجلة الدولية للعلوم الاجتماعية ، اليونسكو ديسمبر ١٩٩٩.

١٢٢ ــ كمــب ، جــيرولد : تصــميم البرامج التعليمية ، القاهرة ، دار النهضة العربية ١٩٨٧.

١٢٣ ــ كورنــيش ، إدوار : المســتقبلية مقدمة في فن وعلم فهم وبناء عالم الغد (رجمة محمود فلاحة) دمشق ، وزارة الثقافة ١٩٩٤

١٢٤ ــ كوميليان ، كريستيان : " تحديات العولمة " (ترجمة نادية جمال الدين) اليونسكو، مستقبليات ، مارس ١٩٩٧.

١٢٥ ــ كوهيــن، لويس ولورانس مانيون: مناهج البحث في العلوم الاجتماعية والتربوية (ترجمة كوثر كوجك ووليم عبيد) القاهرة ، الدار العربية للنشر والتوزيع ١٩٩٠

١٢٦ ــ المؤتمــر القومــى للتعليم العالى : مشروع الخطة الاستراتيجية لتطوير منظومة التعلــيم العــالي ، مركز القاهرة الدولى للمؤتمرات ١٣ ــ ١٤ فبراير ٢٠٠٠.

١٢٧ ــ مــاكولاف ، وليم : فن التحدث والإقناع (ترجمة وفيق مازن) القاهرة دار الفكر العربى ١٩٩٤.

١٢٨ ــ مالوترا ، كمال: " أولويــات التعليم وتحدياته فى سياق العولمة " (ترجمة فاطمة بهجت) اليونسكو ، مستقبليات ، سبتمبر ٢٠٠٠ .

١٢٩ ــ مبارك، فتحى يوسف : الأسلوب التكاملي في بناء المنهج بين النظرية والتطبيق، القاهرة ، دار المعارف ١٩٨٦.

١٣٠ ـ المجلــس الأعلــى للجامعات : الملامح الرئيسية لتطوير التعليم الجامعي (٧٣ـ ١٩٩٨) القاهرة ١٩٩٨ .
١٣١ ـ المجالس القومية المتخصصة : موسوعة المجالس القومية المتخصصة ، القاهرة، المجلدات ١٩٩٠ .
١٣٢ ـ ـــــــــــ : تقريــر المجلــس القومي للتعليم والبحث العلمي والتكنولوجيا ، (الدورات ١٩ ـ ٢٦) من ١٩٩١ ـ ١٩٩٩.
١٣٣ ـ محمد، أحمد على الحاج : التخطيط التربوى إطار لمدخل تنموى جديد ، بيروت، المؤسسة الجامعية للدراسات والنشر والتوزيع ١٩٩٢ .
١٣٤ ـ محمــد ، نادية عبد العظيم : الاحتياجات الفردية للتلاميذ واتقان التعلم الرياض ، دار المريخ ، ١٩٩١ .
١٣٥ ـ محمــود ، زكــى نجيب : ثقافتنا في مواجهة العصر ، القاهرة ، دار الشروق ، ١٩٩٧.
١٣٦ ـ مدكــور ، على أحمد : المفاهيم الأساسية لمناهج التربية ، الرياض ، دار أسامة للنشر والتوزيع ١٩٨٩.
١٣٧ ـ مــرعى ، توفيق وأحمد بلقيس : الميسر في علم النفس الاجتماعي ، عمان ، دار الفرقان ١٩٨٢.
١٣٨ ـ مــرعى ، توفــيق : الكفايــات التعليمية في ضوء النظم ، عمان ، دار الفرقان ١٩٨٣.
١٣٩ ـ مرعى ، توفيق ومحمد الحيلة : تفريد التعليم ، الأردن ، دار الفكر ، ١٩٩٨.
١٤٠ ـ مركــز ابن خلدون للدراسات الإنمائية وجامعة حلوان : مستقبل التربية العربية ، القاهرة ، دار الأمين للنشر والتوزيع ٢٠٠٠ .
١٤١ ـ مركــز تطويــر تدريــس العلوم ، والمكتبة الإقليمية لليونسكو : المؤتمر العربي الــثاني ، المدخل المنظومي في التدريس والتعليم ، القاهرة ١٠ ـ ١١ فبراير ٢٠٠٢.
١٤٢ ـ المركــز العــربى للبحوث التربوية لدول الخليج : صيغة موحدة لأهداف المواد الدراسية ، الرياض ١٩٨٤ .
١٤٣ ـ المركز القومى للامتحانات والتقويم التربوى : المؤتمر العربي الأول الامتحانات والتقويم التربوى : رؤية مستقبلية ، القاهرة ٢٢ ـ ٢٤ ديسمبر ٢٠٠١.
١٤٤ ـ المركز القومى للبحوث التربوية والتنمية: مؤتمر رؤى مستقبلية للبحث التربوى، القاهرة ٢٠٠١ .

١٤٥ ــ المركــز القومى للبحوث التربوية : تجارب رائدة في مجال التعليم قبل الجامعي في مصر ، القاهرة ، قطاع الكتب ٢٠٠٢.

١٤٦ ــ مكــاوى ، حســن عمــاد : تكنولوجــيا الاتصال الحديثة في عصر المعلومات، القاهرة ، الدار المصرية اللبنانية ١٩٩٣

١٤٧ ــ مكتب التربية العربى لدول الخليج : تعليم المواطن الأمريكي من أجل المستقبل ، الرياض ، ١٩٨٧.

١٤٨ ــ ملــيكة ، لويس كامل : سيكلوجية الجماعات والقيادة ، القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٨٩ .

١٤٩ ــ منتدى العالم الثالث : التعليم في مصر الواقع والمستقبل ، القاهرة ٢٠٠١.

١٥٠ ــ منســى ، محمــود عبد الحليم : علم النفس التربوى، الإسكندرية ، دار المعرفة الجامعية ، ١٩٩٨ .

١٤١ ــ المــنظمة العربــية للتربية والثقافة والعلوم : المجلة العربية للبحوث التربوية ، تونس ، وحدة البحوث التربوية ١٩٨٢.

١٥٢ ــ ــــــــــــ : المجلة العربية للتربية ، أيلول ، المجلد الخامس ، العدد الثانى، سبتمبر ١٩٨٥

١٥٣ ــ ــــــــــــ : المــنهاج الموحــد في الرياضيات والعلوم المتكاملة ، تونس ١٩٩٦.

١٥٤ ــ ــــــــــــ : دليل أساليب الكشف عن الموهوبين في التعليم الأساسي ، تونس ١٩٩٦.

١٥٥ ــ ميلر ، سوزانا: ســيكولوجية اللعــب (تــرجمة رمــزى حليم) القاهرة ، الهيئة المصرية العامة للكتاب ١٩٧٤.

١٥٦ ــ ميــنا ، فايز مراد : مجموعة بحوث ومقالات في التربية ، القاهرة ، دار الثقافة ١٩٨٣.

١٥٧ ــ ــــــــــــ : التعليم في مصر الواقع والمستقبل ، القاهرة ، الأنجلو المصرية ٢٠٠١ .

١٥٨ ــ لومــان ، جوزيف : لومان ، جوزيف : إتقان أساليب التدريس ، (ترجمة حسين عبد الفتاح) عمان ، مركز الكتب الأردنى ١٩٨٩.

١٥٩ ــ نبــيه ، محمــد صالح : المستقبليات والتعليم ، القاهرة ، دار الكتاب المصرى ، ٢٠٠٢ .

١٦٠ ــ النحلاوى ، عبد الرحمن : أصول التربية الإسلامية وأساليبها في البيت والمدرسة والمجتمع ، دمشق ، دار الفكر ١٩٨٧.

١٦١ ــ نظلة ، حسن خضر : المدرس والرياضيات الحديثة والتقليدية ، القاهرة ، عالم الكتب ، (دون تاريخ).

١٦٢ ــ نوفل ، محمد نبيل : تأملات في مستقبل التعليم العالي ، القاهرة ، مركز ابن خلدون للدراسات الإنمائية ١٩٩٢.

١٦٣ ــ الهجرسى ، سعد محمد : المكتبات وبنوك المعلومات ، القاهرة ، البيت العربى للمعلومات ١٩٨٥.

١٦٤ ــ هوانة ، وليد عبد اللطيف : المدخل في إعداد المناهج الدراسية ، الرياض ، دار المريخ للنشر ١٩٨٨.

١٦٥ ــ هوجين ، لانسلوت : العلم للمواطن ، (ترجمة عطية عاشور وسيد هدارة) مصر ، وزارة التربية والتعليم (بدون تاريخ)

١٦٦ ــ الهيتى ، هادى نعمان : ثقافة الأطفال ، الكويت ، عالم الكتب ١٩٨٨

١٦٧ ــ هيرون ، الاستير : التخطيط لرعاية الطفولة وتربيتها في البلدان النامية ، الرياض، مكتب التربية العربى لدول الخليج ١٤٠٢هـ .

١٦٨ ــ وجيه ، حسن : مقدمة في علم التفاوض الاجتماعي والسياسي ، الكويت ، عالم المعرفة ١٩٩٤.

١٦٩ ــ ــــــــــ : مباريات التفاوض في مواجهة آليات التسلط والتطرف ، القاهرة ، المكتبة الأكاديمية ١٩٩٧.

١٧٠ ــ وزارة البحث العلمى : اقتصاديات البحث العلمي ، المؤتمر العام ، الدورة (١٢) ديسمبر ٢٠٠١.

١٧١ ــ وهبة ، مراد : فلسفة الإبداع ، القاهرة ، دار العالم الثالث ١٩٩٦.

١٧٢ ــ اليونسكو : تقرير التربية في العالم ، ١٩٩٨.

١٧٣ ــ ــــــــــ : العلوم للقرن الحادى والعشرين التزام جديد ، المؤتمر العالمى للعلوم بودابست – المجر ، يوليو ١٩٩٩.

١٧٤ ــ ــــــــــ : المؤتمر الإقليمي حول التعليم العالي ، بيروت ٢ – ٥ مارس ١٩٩٨.

١٧٥ ــ ــــــــــ : مستقبل التربية ، القاهرة ، مركز مطبوعات اليونسكو ١٩٧٤.

## ثانياً : المراجع الإنجليزية :


176- Academic American Encyclopedia, Carolier- Incorporated, Danbury, Connecticut, 1995.

177- Allan, L. : Secondary and Middle School Teaching Methods, Loyola University of Chicago, Harper Collins Publishers 1992

178- Anderson, P. & Lapp, D. : Language Skills in Elementary Education, New York, Macmillan Pubishing Company, 1988.

179- Balachandran, B. Readability Standards of Newsletters, California State University, 1997.

180- Barnes, J. : Lanaguage Art Practices in the Instruction of Oral Communication in California High Schools. Commuication Reports, U.S.A. No. 1, Winter 1995.

181- Berk, L. : Child Development , London Allyn Bacon, 1989.

182- Black, W.l : Applied Language Studies, Oxford U.K. 1991.

183- Brett, P. : A Comparative Study of the Effects of the Use of Multimedia on Listening Comprehension System, Vol. 25, No. 1, 1997.

184- Byrne, D. : Teaching Oral English, England Longman Group Limited 1991.

185- Camble A.B.: Applied Chaos Theory, A Paradigm for Complexity, Washington Academic Press 1993.

186- Cameron, L. : Teaching Languages to young Learners. Cambridge University Press, 2001.

187 – Curtain, H. A. And Pesola, C. A. : Languages and Children – Making the Match. Addison Wesley Publishing Company, Inc., 1988

188- David H. & Hopkins D. : The Empowered School: The Management and Practice of Development Planning, London Cassel Educational Limited, 1991.

189- Dobson, Julia : Effective Techuiques for English Conversation Groups. New Bury House Publishers 1996.

190- Enright, D.S. and McCloskey, M.L. : Integrating English. Addison Wesley Publishing Company, 1988.

191- Gayeski, D. : Multimedia for Learning, New York, McGraw Hill, 1993.

192- Geuesee, F. (ed.) Educating Second Language Children : The Whole Child, the Whole Curriculum, the Whole Community. Cambridge University Press, 1994.

193- Glatthorn, A. : Curriculum Leadership Horesman and Company U.S.A. 1987.

194- Good, C. : Dictionary of Education, MacGraw-Hill, Inc, New York 1973.

195- Harris, L. & Hodges, E. : The Literacy Dictionary the Vocabulary of reading and writing, IRA, New York, Delaware 1995.

196- Harrison, C. Readability in the Classroom, Cambridge University Press, 1980.

197- Hofstetter, F. Multimedia Literacy, New York McGraw Hill, Inc. 1995,

198- Hornby, S. : Oxford Student's Dictionary of Current English, London, Oxford University Press, 1978.

199- Itzvoff, W. : Children Learning to Read. A guide to Parents and Teachers, Westport Connection, London, 1996.

200- Johnson, K. : Understanding Communication in Second Language Classroom, Cambridge University Press U.S.A. 1995.

201- Kellough, D. & Roberts, L. : A Resource Guide for Elementary School Teaching, Planning for Competence, Columbus, Ohio 1998.

202- Kessler, C. (ed.) Cooperative Language Learning: A Teacher's Resource Book, New Jersey. Englewook Chiffs, Prentice – Hall, Inc., 1992.

203- Kial, L. & Elliott, E. : Chaos Theory in the Social Sciences, Foundations and Applications. Ann Arbor, The University of Michigan Press, 1996.

204- Leo, V. : Introduction in Language Curriculum, Longman Group Limited 1996.

205 – Light, p. Sheldon, S. And Woolhead, M. (eds.) Learning to Think. London : Routledge, 1991.

206- Lynch, T. : Communication in the Language Classroom, Oxford University Press, 1996.

207- Mckenna, C. & Robinson, D. : Teaching through text: A Content literacy Approach to content Areas Reading, Longman, 1997.

208- Merriam, Webster : Encyclopedia of Literature, U.S.A. 1995.

209- Mintzberg, H. : The Rise and Fall of Strategic Planning : Receding Roles for Planning, Plans and Planners, New York, The Free Press, 1994.

210- Nagy, E. :Teaching Vocabulary to Improve Reading Comprehension, IRA, Delaware, 2000.

211- Nages, C. : Guide to Readability in African Languages, Lincom Europa, 1996.

212- Nozaki, A. : Oral Language Development Across the Curriculum, Office of Educational Research Improvement, Indiana University 1995.

213- O'Malley, J. M. And Chawat, A.U. : Learning Strategies in Second Language Acquisition, Cambridge University Press, 1990.

214- Pulliam, J. : History of Education in America, New Jersey Prentic –Hall, Inc., 1999.

215- Quinn, T. : Functional Approaches in Language Pedagogy, Applied Linguistics, Vol. 5, Cambridge University Press, 1984.

216- Rboda, J. : Teaching English in Middle and Secondary School, University of Wisconsin Eouclaire Macmillan Publishing Company, New York, 1993.

217- Reutzel, R. & Cooter, B. : Teaching Children to Read From Basals to Books, Macmillan Publishing Company, New York, 1992.

218- Richard – Amato, P.A. Making it Happen : Interaction in the Second Language Classroom From Theory to Practice. Longman, Inc., 1988.

219- Rixon, S. :Developing Listening Skills, Macmillan Publishers LTD, London 1993.

220- Rost, M. : Listening in Language Learning, London, Longman , 1990.

221- Scarcella, R.C. and Oxford, R.L. The Tapestry of Language Learning: The Individual in the Communication Classroom. Heinle and Heinle Publishers, 1992

222- Shepherd, D. & Ragan, B. : Modern Elementary Curriculum, New York Holt, 1982.

223- Simon, C. & Dionysios, C. : Multimedia Programming Objects Enviroments, New York 1995.

224- Snow, M. A. And Brinton, D.M. The Content – Based Classroom : Perspectives on Integrating Language and Culture, Addison Wesley Longman Publishing Company, 1997.

225- Tompkins, E. & McGeel, M. : Teaching Reading With Literature, New York, Merrill, 1993.

226- Tway, L. :Multimedia in Action, New York, Academic Press INC., 1995.

227- UR, R. : A Course in Language Teaching, Cambridge University Press, 1997.

228- Vaughan, T.: Multimedia Making it Work, McGraw Hill, California, 1994.

229- Weir, C. : Communication Language Testing, London Prentice Hall, 1990.

230- Wright, A. Storytelling with Children. Oxford, University Press, 1995.

# Dictionary

## Of

## Educational and Psychological Terms

**Prepared By**

**Dr. Hassan Shehata** **Dr. Zeinab El-Naggar**

**Revised By**

**Dr. Hamed Ammar**

# Dictionary

## Of

## Educational and Psychological

## Terms

AL-DAR AL-MASRIAH AL-LUBNANIAH

# A

Ability(*) قدرة

Ability to change
القدرة على التغيير والتغير

Abstraction تجريد

Absorption استغراق

Absurdities test اختبار إدراك المحال

Absolute truth لحقيقة المطلقة

Abnormal شاذ

Abstract (Defined) concepts
المفاهيم المجردة

Achievement إنجاز/تحصيل

Activities الأنشطة

Action research بحث الفعل

Achievement التحصيل

Academic achievment التحصيل الدراسى

Academic أكاديمى

Acquistion اكتساب

Accreditation الاعتماد الأكاديمى

Accumulation التراكم

Active learning التعلم النشط

Acceptance التقبل

Academic progress تقدم أكاديمى

Acquaintance index ثبت المعارف

Accuracy الدقة

Academic record السجل الدراسى

Academic learning disabilities
صعوبات تعلم أكاديمية

Achievement gap الفجوة التحصيلية

مستوى القبــول (أو الاستحباب)

Achievement quotient معامل التحصيل

Acceptability language المقبول دلاليا

Accent نبـــرة

Activity نشاط

Academic promotion
النقل الدراسى (للتلاميذ)

Adult reading program
برنامج قراءة للكبار

Adjusting or approximating the message
تطويع أو تقريب الرسالة

Adult education تعليم الكبار

Adaptation التكيف أو التعديل

Adjustment توافق

Adult راشـــد

Admission policy سياسة القبول

Adolesence المراهقة

Advance organizer المنظم التمهيدى

Aesthetics education التربية الجمالية

Aesthetics الجمال

Analytical research بحث تحليلى

Aesthetic experience الخبرة الجمالية

Aesthetics values القيم الجمالية

Affective strategies
الاستراتيجيات التأثيرية (الوجدانية)

Affective Evaluation التقويم الوجدانى

Affective domain المجال الوجدانى

Age distribution of populatio
التوزيع العمرى السكانى

(*) يلاحظ أن ترتيب المداخل فى القاموس جاء حسب الحرف الأول للكلمة فقط ، دون التطرق إلى الترتيب الأبجدى لمداخل الحرف الواحد ، حسب اللغة الإنجليزية .

Aims of education غايات التربية
Alpha coefficient معادلة ألفا كرونباخ
Alumni education تعليم الخريجين
Alternative valuation التقويم البديل
Algorithmis الخوارزميات
Altitude of intelligence مستوى الذكاء
Analysis
التحليـــل
Analysis of relations تحليل العلاقات
Analysis of elements تحليل العناصر
Anthropology أنثربولوجيا
Analogical Reasoning
الاستدلال التمثيلى
Analysis of organizing principles
تحليل المبادئ التنظيمية
Anagram التصحيف
Analogy التماثل
Anecdotal records السجلات القصصية
Analogical relation علاقة التناظر
Anxiety قلق
Anticipators المتوقعون
Analysis مستوى التحليل
Ambidextrous أعسر/ أيسر
Appreciation أوجه التقدير/التذوق
Applied research البحث التطبيقى
Aphasia اضطرابات الكلام
Apprentice method أسلوب التلمذة
Aptitude tests اختبارات الاستعداد
Apprehension التصور
Applying التطبيق
Appearance الظهور
Application software
مجالات الحاسب الآلى

Approach المدخل فى التدريس
Application مستوى التطبيق
Argument الجـــدل
Artistic expression مهارات التعبير الفنى
Verbal aids وسائل ناطقة
Association اقتران ـــ ترابط ـــ تداع
Association and elaboration
التداعى والتفصيل
Aspiration التطلع
Assessment التقييم/التقدير
Asking questions البحث التطبيقى
Assessment scale
مقاييس أو درجات التقدير
Attention الانتبـــاه
Attitudes towards teaching
الاتجاه نحو مهنة التدريس
Attitude towards writing
الاتجاه نحو الكتابة
Attitude toward science
الاتجاه نحو العلوم
Attitude الاتجـــاه
Attention مستوى الاستقبال (الانتباه)
Attitude scales (mutiple – choice items)
مقايـــيس الاتجاهـــات الموقفـــية (فقـــرات الاختيار من متعدد) .
Authentic evaluation objectives
أهداف التقويم الحقيقى
Automtic prorgrammed evaluation
التقويم المبرمج آليا
Authentic evaluation التقويم الواقعى
Asking questions طرح الأسئلة
Autism الذاتيـــة
Authority السلطة
Audio aid معين سمعى

Auditive سمعى
Audio-lingual method
الطريقة السمعية الشفهية
Augmented audio teleconferencing
مؤتمرات تستخدم الصوت وعناصر أخرى
Audio-only teleconferencing
المؤتمرات الصوتية فقط
Auditory learner المتعلم السمعى
Auto-made aids وسائل تنتج آليا
Audio-visual aids الوسائل السمعبصرية
Avoiding commuaication Partially or totally التجنب الكلى أو الجزئى للاتصال
Awareness scales مقاييس الوعى
Awareness الوعى
Axioms البديهيات

Axiology of science أكسيولوجيا العلم

# B

Basic research البحث الأساسى
Balanced reading program
برنامج قراءة متوازن
Backwardeness تخلف
Basic thinking التفكير البسيط
Basic skills المهارات الأساسية
Baby – talk نطق طفولى
Behavioural conflict
استراتيجية التناقض السلوكى
Behaviour modification تعديل السلوك
Basic education التعليم الأساسى
Before – after design خطة قبلية بعدية

Behaviour السلوك
Behaviourism السلوكية
Behaviour therapy العلاج السلوكى
Beginning reader قارئ مبتدئ
Behaviour scale مقياس السلوك
Behaviour analysis منهج تحليل السلوك
Bias انحيـــاز
Birth order الترتيب الميلادى
Biography سيرة
Bilingualism ثنائية لغوية
Bitnet شبكة بتنت
Block design test اختبار المجسمات
Block design تصميم مجموعات
Blind learning تعلم أعمى
Book marks إشارات على الصفحات
Boarding home سكن طلابى
Board of trustees مجلس الأمناء
Bookmobile مكتبة متنقلة
Broken home الأسرة المتصدعة
Brainstorming العصف الذهنى
Braille برايل
Brain washing غسل المخ
Brdyarthria نقف
Brain functions وظائف الدماغ
Bulletin board لوحة بلاغات



Caricature رسوم الكاريكاتير
Card sorting test اختبار تصنيف البطاقات
Cancellation test اختبار الشطب
Categorical reasoning الاستدلال الحملى

Case study بحث الحالة
Campus حرم جامعى
Case study دراسة الحالة
Carelessness عدم الجدية
Causal relation العلاقة السببية
Centering your learning
Causality علية = سببية
Catalexia كتالكسيا(معاودة القراءة)
Centering your learning
تركيز عــملية التعلم
Centers of excellance مراكز التميز الرفيع
Central tendency نزعة مركزية
Children's literature أدب الأطفال
Change instruction التعلم المجدد
Characterization by value
التمييز بنظام قيمى مركب
Charts اللوحات
Chronological form
صيغة التسلسل الزمنى
Childhood طفولة
Chronological age العمر الزمنى
Chi-square or $x^2$ كا$^2$
Chomsky's theory نظرية تشومسكى
Chaos theory نظرية الفوضى
Civic education تربية وطنية
Civic society contribution
مساهمة المجتمع المدنى
Classroom management إدارة الفصل
Closure إغلاق الدرس
Clustering التجميع
Classifying التصنيف
Classroom program
خطة الفصل الدراســية

Clinical psychology علم النفس الكلينيكى
Clinics العيادات
Classroom غرفة الصف
Class الفئة
Clue مثير موجه
Client المستفيد
Closed systems النظم المغلقة
Communication الاتصال
Constructivism البنائية
Collective instructional communication
الاتصال التعليمى الجمعى
Centralised administration إدارة مركزية
Connection ارتباط
Code switching الارتداد إلى اللغة الأم
Control processing unit
وحدة المعالجة المركزية
Counseling إرشاد
Complicated external responding
الاستجابة الخارجية المعقدة
Conditional/ hypothetical reasoning
الاستدلال الشرطى/ الافتراضى
Communicative strategy
الاستراتيجية الاتصالية " التحادثية "
Communicative & cooperative
الاستراتيجية الاتصالية التعاونية
Cooperative problem solving strategy
استراتيجية التعلم التعاونى وحل المشكلات
"مندمجين معا"
Compensation strategies
الاستراتيجيات التعويضية
Cognitive strategies
الاستراتيجيات المعــرفية
Conflict strategy استراتيجية المتناقضات

Cognitive evaluation التقويم المعرفى
Construct تكوين
Completeness of Communication
تمام التواصل
Contradiction التناقض
Correspondence تناظر
Communication التواصل
Constructive thinking الفكر البنائى
Computer الحاسوب
Conversation period حصة المحادثة
Conversation الحوار
Contrived experience
الخبرة المعدلة (البديلة)
Concept maps خرائط المفاهيم
Correlational studies الدراسات الارتباطية
Context or working memory
الذاكرة المؤقتة
Computer main memory الذاكرة الرئيسية
Concurrent validity
الصدق التطابقى أو التلازمى
Content validity
صدق المحتوى أو المضمون
Conscience ضمير
Communicative method
طريقة الاتصال اللغوى
Cohort طريقة الفوج الحقيقى
Convention عرف
Cognitive therapy العلاج المعرفى
Cognitive behaviour therapy
العلاج السلوكى المعرفى
Correlational relation العلاقة الارتباطية
Comparative psychology
علم النفس المقارن

Co-operative mastery learning strategy
استراتيجية التعلم التعليم التعاونى الإتقانى
Continuity الاستمرارية
Comprehension الاستيعاب (الفهم)
Couples coping styles
أساليب المعاملة الزواجية
Concrete objects الأشياء الملموسة
Conventions الاصطلاحات
Commitment الالتزام
Convergent production الإنتاج التقاربى
Computer assisted program
برنامج تعليمى بمساعدة الحاسوب
Constitution بنية
Covariance التباين المتلازم
Computer software
التجهيزات الفترية للحاسب الإلكترونى
Control التحكم
Contrastive analysis التحليل البيئى
Content Analysis تحليل المحتوى
Coining words تخليق (صك) كلمات
Computer-aided design
تصميم الرسوم بالكمبيوتر
Cooperative learning التعلم التعاونى
Correspondence education
التعليم بالمراسلة
Comment التعليق
Cooperating with orhers
التعاون مع الآخرين
Convergent thinking التفكير التقاربى
Complex thinking التفكير المركب
Collective evaluation التقويم الجماعى
Computer adaptive evaluation
التقويم المدار بالكمبيوتر

Colour blindness عمى الألوان
Counting العد
Conditional reflex
الفعـــل المنعكس الشرطى
Comprehension الفهـــم
Computer-related abilities
القدرة المرتبطة بالكمبيوتر
Communication channel قناة الاتصال
Competence الكفاءة
College كلية
Computer الكمبيوتر
Conference المؤتمر
Computer teleconferencing
مؤتمرات تستخدم الحاسب الإلكترونى
College prerequisites
متطلبات الالتحاق بالكلية
Communicative approach
المدخل التواصلى أو التدريس التواصلى
Control group مجموعة ضابطة
Cognitive domain المجال المعرفى
Comprehensive school
المدرسة الثانوية الموحدة
Correspondence school مدرسة مراسلة
Concept مدرك ذهنى
Comprehension (الفهم) مستوى الاستيعاب
Complying (أو الامتثال) مستوى الانصياع
Conformity المسايرة
Cognition معرفة
Coefficient معامل
Constructivism مفهوم البنائية
Concepts المفاهيم

Concrete concepts
المفاهيم المحسنة (أو الواقعية)
Concept of theory مفهوم النظرية
Comparing المقارنة
Competition المنافسة
Cummulative frequency curve
منحنى التكرار المتجمع
Concomitant curriculum
المنهج المصاحب (الملازم)
Comparison موازنة
Constructive learning
نموذج التعـــليم البنائى
Cognitive learning نموذج التعليم المعرفى
Communication engineering
هندسة الاتصال البشرى
Computer memory
وحدة التخزين (ذاكرة الحاسب)
Collective aids وسائل جماعية
Complementary media وسائل متممة
Corrective reading قراءة تصحيحية
Corriculum research بحث فى المناهج
Creativity الإبداع
Critical constructivism البنائية النقدية
Creative thinking التفكير الإبداعى
Critical thinking التفكير الناقد
Criterion-referenced evaluation
التقويم محكى المرجع
Critical judgement الحكم النقدى
Creative imagination خيال إبداعى
Cross-sectional studies
الدراسات المستعرضة
Creativity abilities القدرات الابتكارية

Criterion المعيار
Critical thinking مهارات التفكير الناقد
Critical ratio النسبة الحرجة
Credit hour system
نظام الســـاعات المعتمدة
Criticizing النقـــد
Culture diffusion انتشار الثقافة
Cultural constructivism البنائية الثقافية
Curriculum evaluation تقويم المنهج
Cueing التلميح الهادى
Current events الأحداث الجارية
Cultural assimilation تمثل ثقافى
Culture الثقافة
Cultural conserves حوافظ ثقافية
Cutting score درجة فاصلة
Cybernetics السيبرنطيقا

## D

Data البيانات
Data communication اتصال البيانات
Darwinism الدارونية
Data-logging سجل البيانات
Dangerous behaviors
الســـلوكيات الخطرة
Data-bases قواعد البيانات
Decision making اتخاذ القرار
Delayed response استجابة مرجاة
Deductive reasoning
الاستدلال الاستنباطى
Deduction استنباط
Delphi technique أسلوب دلفى

Development program برنامج مطور
Deep structure البنية العميقة
Deviation التطرف/الانحراف
Development تطوير
Definitions التعريفات
Deductive thinking التفكير الاستنباطى
Development التنمية
Developmental studies الدراسات النمائية
Dependency ratio نسبة الإعالة
Descriptive research البحث الوصفى
Demonstrating – explicating
الشرح (أو التوضيح)
Developmental learning Disabilities
صعوبات تعلم نمائية
Demonstrations العروض التوضيحية
Defect عيب
Delete inventory قائمة الشطب
Decision قرار
Dropping out التسرب
Descripitive principles & rules
المبادئ والقواعد الوصفية
Dependent learner المتعلم المعتمد
Definition of terms مصطلحات البحث
Debate المناظرة
Descriptive المنهج الوصفى
Decision making skill
مهارة القدرة على اتخاذ القرار
Development نمـــو
Description الوصف
Debility وهن
Diagnostic test اختبار تشخيصى
Divergent questions أسئلة التفكير المتمايز

Divergent production الإنتاج التباعدى
Differential psychology علم النفس الفارقى
Discovery learning التعلم بالاكتشاف
Distance education التعليم عن بعد
Divergent thinking التفكير التباعدى
Directed thinking تفكير موجه
Diagnostic evaluation التقويم التشخيصى
Distance evaluation التقويم عن بعد
Divisional organisation
تنظيم أقسـام الإدارة
Distribution of results توزيع النتائج
Discrimination حساب معامل التمييز
Direct purposeful experience
الخبرة الهادفة المباشرة
Direct method الطريقة المباشرة
Disability عجز
Dialogue mode برمجيات الحوار
Diagnostic decisions القرارات التشخيصية
Discrimination, ease and difficulty coefficient
معـاملات التميـيز ومعـاملات الصعوبة والسهولة
Direct observation ملاحظة مباشرة
Dioramas المناظر المجسمة (الديوراما)
Discussion المناقشة
Dogmatism دوجماطيقى
Doctrines المذاهب
Domain name server (DNS)
نظام اسم المجال
Drawing results استخلاص النتائج
Drill and practice programs
برامج التدريب والممارسة

Drill and practice
برمجيات التدريب لاكتساب المهارة
Drive حافز
Drama المواقف المسرحية
Dramatic experience
الخبرة الممثلة (الدرامية)
Drop-out prevention منع التسرب
Dyslexia عجز فى القراءة



Ease and difficulty
حساب معاملات الصعوبة والسهولة
Echolalia or echophrasia محاكاة لفظية
Ecomania هوس التسلط الأسرى
Economics of education
اقتصـاديات التعليم
Economic sectors القطاعات الاقتصادية
Educational administration
الإدارة التعـليمية
Educational films الأفلام التعليمية
Educational software البرمجيات التربوية
Educational system environment
بيئة النظام التعليمى
Educational acceleration تسارع تربوى
Educational applications
التطبيقـات التربوية
Educational assessment التقويم التربوى
Educational technology تكنولوجيا التربية
Educational dramatization
الدراما (التمثيل) التربوية
Educational guidance توجيه تربوى

Educational bridges الجسور التعليمية
Educational tree الشـــجرة التعليمية
Educational psychology
علم النفس التربوى
Educational video الفيديو التعليمى
Educability القابلية للتعلم
Educational games اللعب التربوى
Educational indicators
المؤشـــرات التعليمية
Educational technology
مدخل التقنيات التربوية
Educational goals
المقاصد (المرامى) التعليمية
Education system منظومة التعليم
Education waste الهدر التربوى
Effective thinking التفكير الفعال
Effectivenss الفاعلية
Efficiency الكفاية
Ego الأنا (فى التحليل النفسى)
Ego centric
متمركز حول الذات - متمركز الأنا
Elaboration
الإثراء بالتفصيلات وإكمال العلاقات
Elision إدغام
Elective program برنامج دراسة انتقائى
Ellipsis حذف
Electronic mail box
صندوق البريد الإلكترونى
Elaboration form الصيغة التوسعية
Electra comple عقدة الكترا
Emotional stability استقرار انفعالى

Excitation استثارة
Empiricism إمبريقية
E-mail البريد الإلكترونى
Empathizing with others
التعاطف مع الآخرين
Emperical hypotheses الفروض الأمبريقية
Environmental decision making
اتخاذ القرارات البينية
Enrichment إثراء
Enrichment activities الأنشطة الإثرائية
End of course/ program objectives
الأهـــداف النهائـــية للمقـــرر أو البرنامج الدراسى
Enrichment program برامج الإثراء
Environment بيئة
Enculturation تثقيف
Encystment تقوقع
Environmental behaviour السلوك البيئى
Environmental issues
القضايا البينية الناتجة عن التفاعل بين العلم والتكنولوجيا والمجتمع
English for specific purposes (ESP)
اللغة الإنجليزية للأغراض الخاصة
English for occupational purposes (EOP)
اللغة الإنجليزية للأغراض المهنية
Epistemology of science
إبستمولوجيا العلم
Equivalent forms
طريقة الصورتين المتكافئتين
Equivalent groups مجموعات متكافئة
EQ (educational quotient) نسبة تعليمية

Error configuration
التصورات غير الصحيحة
Establishing appropriate frames of reference الإطار المرجعى المناسب
Establishing set التهيئة الحافزة للدرس
Ethnographic research
البحث الإثنوجرافى
Ethical judgement الحكم الأخلاقى
Ethnographic study الدراسة الإثنوجرافية
Ethnomathematics
رياضيات الثقافة المحلية
Evaluative thinking التفكير التقييمى
Evaluation التقويم
Evaluation by Vee shape
التقويم بخرائط الشكل (V)
Evaluation by concept maps
التقويم بخرائط المفاهيم
Evaluation by conceptual change model
التقويم باستخدام نموذج التغيير المفهومى
Evaluation by others
التقويم بواسطة آخرين
Evaluation by mailing التقويم بالمراسلة
Evaluation by telephone التقويم بالهاتف
Evaluation by internet
التقويم عــبر الإنترنت
Evaluation technology تكنولوجيا التقويم
Evaluation period حصة تقويم
Evaluation study of reports and records
دراسة تقويمية للتقارير والسجلات
Evaluation process عملية التقويم
Examination امتحان (فحص)
Evaluation by Focus Groups
التقويم باستخدام مجموعات التركيز

Extracurricular program
برنامج نشاط خارج المنهج
Experiment تجربة
Extrapolation التقدير الاستقرائى
Expectation توقع
Experts الخبراء
Experience خبرة
Extrinsic motives الدوافع الخارجية
Expressive behaviour سلوك تعبيرى
Exceptional child طفل غير عادى
Explanation explorers العروض التفسيرية
Experimental psychology
Excellence performance indicators
مؤشرات الأداء المتميز
Extrovert الانبساطى
External criticism النقد الخارجى
Exploratory model النمط الاستطلاعى
Exhibits المعارض والمتاحف التعليمية
Explanation facility وسيلة الشرح
Eye voice span
المسافة بين الرؤية والنطــق




Faith إيمان
Family أسرة
Fmiliarity ألفة
Fable-test اختبار الخرافات
Fantasy تخيل
Fact الحقيقة
Face validity الصدق الظاهرى

Faculty ملكة
Father surrogate ولى الأمر
Feed back التغذية المرتدة(الراجعة)
Feed back approach
مدخل ضبط السلوك/التغذية الراجعة
Feed back models نموذج الأنساق الكلية
Fiber optics الألياف الضوئية
Finding assumptions إيجاد الافتراضات
Field investigation بحث ميدانى
Final evaluation التقويم الختامى
Fire wall جدار النار
Fishbowl s حلقات النقاش الدائرية المتبادلة
Field trips الزيارات الميدانية
Field مجال
Figural محتوى الأشكال
Field observation الملاحظة الميدانية
Flash cards البطاقات الومضية
Flunking الرسوب
Fluency الطلاقـــــة
Fluency in ásking questions
الطلاقة فى طرح الأسئلة
Figure- ground relationship
العلاقة بين الشكل والأرضية
Flexibile مرن
Flexibility المرونة
Flow promation ratio
نسبة التدفق (الارتقاء)
Focusing أساليب التركيز
Formal training التدريب الرسمى
Formal education التعليم النظامى الرسمى
Follow-up evaluation تقويم تتبعى
Formative evaluation
تقــويم تكوينى (بنائى)
Formative decisions
المقررات البنائية (التكوينية)
Form teacher معلم الفصل
Freedom from contamination
الابتعاد عن التحيز
Free writing الكتابة الحرة
Free conversation المحادثة الحرة
Futuristic education
برنامج التربية المستقبلية
Futures مناهج المستقبليات
Functional grammar النحو الوظيفى
Functionalism الوظيفية
Functional reading قراءة وظيفية

# G

Gaming برمجيات الألعاب التعليمية
Gateway بوابـــة
Gestures الإشارات أو الإيماءات
General census بيانات التعداد السكانى
General expenditure النفقات العامة
General government. consumption
الاستهلاك العام
Generic software البرمجيات التوليدية
Geometrical thinking التفكير الهندسى
Gestalt الجشطالت
Getting help طلب المساعدة
Generative grammar القواعد التوليدية
Getting the idea quickly
المعرفة الخاطفة للفكرة
General systems نظم عامة
Gifted الموهوبون
Global education برامج التربية الدولية

Goals الأهداف

Gopher جوفر

Gross domestic savings.gross national Savings
الإدخار المحلى الإجمالى

Gross enrolment ratio
نسبة الالتحاق الخام الإجمالى

Group cheating الغش الجماعى

Graphics mail بريد الرسوم /الأشكال

Grouping التصنيف فى مجموعات

Group-referenced evaluation
التقويم جماعى المرجع

Grade progress درجة التقدم

Graphs الرسوم البيانية

Graphic materials
الرسوم والتكوينات الخطية

Grammaticalness صواب نحويا

Grammar-translation method
طريقة النحو والترجمة

Grammar القواعد

Graduation day يوم التخرج

Gross domestic product (GDP)
الناتج المحلى الإجمالى

Gross national product (GNP)
الناتج القومى الإجمالى

Guided discovery الاكتشاف الموجه

Guided response
مستوى الاستجابة الموجهة

Guided practice الممارسة الموجهة




Hardware الأجهزة

Handara إعادة الهندسة (الهندرة)

Hand-made aids وسائل تنتج يدويا

Higher order thinking questions
أسئلة عمليات التفكير العليا

Historical research البحث التاريخى

History of science تاريخ العلم

Highlighting التركيز على الأجزاء المهمة

Higher order skills evaluation
تقويم نواتج التعلم عالية المستوى

Higher studies الدراسات العليا

Hierachial form الصيغة الهرمية /التراتبية

Higher intellectual processes
العمليات العقلية العليا

Historical hypotheses الفروض التاريخية

High-frequency word الكلمة الشائعة

High achievers المتفوقون

High school مدرسة ثانوية

Hidden curriculum المنهج الخفى

Higher order thinking skills
مهارات التفكير العليا

Honesty الأمانة

Holistic systems نظم كلية

Homework الواجب المنزلى

HTML (Hyper Text Markeup Langauage) لغة التدوين المتعددة

Human instructional communication
اتصال تعليمى بشرى

HTTP (Hyper Text Transfer Potocol)
مراسم هايبر تكست

Human constructivism البنائية الإنسانية
Human memory الذاكرة الإنسانية
Humor الفكاهة ( المرح)
Humanistic abilities
قدرات العلوم الإنســـانية
Huddle groups مجموعات التشاور
Human learning resources
مصادر تعلم بشرية
Hypermedia الهايبرميديا
Hypothesizing وضع الفرضيات
Hypothetical size of stationary population
استقرار (ثبات) السكان



Ideal behaviour السلوك الأخلاقى المثالى
Identification التوحد
Illiteracy الأمية
Illiteracy ratio نسبة الأمية
Illustrating & use of examples
التوضيح واستخدام الأمثلة
Illustrations الرسوم التوضيحية
Imagery التصويرية
Implications التضمينات/التداعيات
Impulsive learner المتعلم الاندفاعى
Informal education التعليم غير الرسمى
Internal consistency اتساق داخلى
Instructional communication
الاتصال التعليمى
Instuructional communication mechanism
اتصال تعليمى آلى

Interpersonal instructional communication
الاتصال التعليمى الشخصى
Instructional product الأثر التعيلمى
Instructional equipment
الأجهـــزة التعليمية
Inductive reasoning الاستدلال الاستقرائى
Internet الإنترنت
Introvert الانطوائى
Instructional objectives الأهداف التدريسية
Inquiry programmes برمجيات الاستقصاء
Instructional software course ware
برمجيات الحاسوب التعليمية
Integrated program
برنامج دراسى متكامل
Intensive language program
برنامج لغوى مكثف
In-Basket " In-Tray" البريد الوارد
Interactive constructivism
البنائية التفاعلية
Inferential analysis التحليل الاستدلالى
In-service training التدريب أثناء الخدمة
Inquiry teaching التدريس الاستقصائى
International education التربية العالمية
Instructional design التصميم التعليمى
Interactive distance learning
التعلم التفاعلى عن بعد
Individualization learning تفريد التعليم
Interpretation التفسير
Inductive thinking التفكير الاستقرائى
Intuitive thinking التفكير الحدسى

Ineffective thinking التفكير غير الفعال
Instructional technologies تقنيات التعليم
Information technology تقنية المعلومات
Individual evaluation التقويم الفردى
Initial evaluation التقويم المبدئى
Inputs evaluation تقويم المدخلات
Instructional technology
تكنولوجيـــا التعليم
Information technology
تكنولوجيا المعلومات
Instantiation التمثيل/إعطاء مَثَل
Intuition الحدس
Incident process دراسة حالة عارضة
Independent study
الدراسة الذاتية المســـتقلة
Intrinsic motives الدوافع الداخلية
Industrial countries (advanced/ industrialized) الدول الصناعية
Intensity الشدة
Inductive method الطريقة الاستقرائية
Internal consistency
تقدير التجانس (التباين) الداخلى للاختبار
Interpersonal relationships
العلاقات الشخصية
Individual cheating الغش الفردى
Intellectual powers القوى الذهنية
Independent learner المتعلم المستقل
Initial imitation المحاكاة الأولية
Inputs المدخلات
Information processing
مدخل تشغيل المعلومات
Integrated school مدرسة داخل مدرسة
Initial response مستوى التجاوب المبدئى

Insighful problems مشكلات الاستبصار
Information المعلومات
Interview المقابلة
Interval scale المقياس الفئوى
Indirect observation
ملاحظة غير مباشـــرة
Inductive المنهج الاستنباطى
Integration المنهج التكاملى
Intellectual skills المهارات العقلية
Information processing skill
مهارة القدرة على معالجة المعلومات
Instructional materials المواد التعليمية
Interests الميول
Instructional acitivities الأنشطة التعليمية
Internal criticism النقد الداخلى
Interacting with variables
نموذج التفاعل مع التغيرات
Inputs نموذج المدخلات
Intuitive النمط الحدسى
Instructional multi-media
الوسائط التعليمية المتعددة
Instructional aids الوسائل التعليمية
Individual (personal) aids وسائل فردية
Inference engine وسيلة الاستدلال
Islamic education التربية الإسلامية
Islamic culture الثقافة الإسلامية
Islamic education opinion
الرأي التربوى الإسلامى
ISDN (Integrated services digital network)
الشبكة الرقمية للخدمات المتكاملة

## J

Job analysis تحليل العمل
Judgement الحكم الجمالى

## K

Kernel sentence الجملة النواة
Kindergarten روضة الأطفال
Kinesthetic learner المتعلم الحركى
Knowledge enrichment الإثراء المعرفى
Knowledge base قاعدة المعرفة
Knowledge of conventions
معرفة الاصطلاحات
Knowledge of trends and sequences
معرفة الاتجاهات والتتابعات
Knowledge of scientific techniques and procedures
معرفة الإجراءات والأساليب العلمية (معرفة المنهجية)
Knowledge المعرفة
Knowledge of classification categories, and criteria
معرفة التصنيفات والتقسيمات والمعايير أو المحكات
Knowledge of specific facts
معرفة حقائق معينة
Knowledge of specifics
معرفة الخصوصيات أو التفاصيل المحددة
Knowledge of principles and generalizations
معرفة المبادئ والتعميمات
Knowledge of terminology
معرفة المصطلحات الفنية
Knowledge of theories and structures
معرفة النظريات والتراكيب
Knowledge acquisition facility
وسيلة تحصيل المعرفة
Kuder Richardson Formula (K-R20)
معادلة كيودر - ريتشاردسن ٢٠
Kuder Richardson Formula (K-R21)
معادلة كيودر - ريتشاردسن ٢١

## L

Laboratory security الأمان المعملى
Laboratory training التدريب المخبرى
Labour productivity إنتاجية العمل
Large-scale evaluation
التقويم واسع النطاق
Language set التهيئة اللغوية
Language acquisition device (LAD)
جهاز اكتساب اللغة
Laboratory method الطريقة المعملية
Language ability القدرة اللغوية
Law of closure قانون الإغلاق
Labour force القوى العاملة
Language اللغة
Laboratory المختبر
Language laboratory مختبر اللغة
Latent curriculum المنهج الكامن
Lacks النواقص
Law of effect قانون الأثر

Lesson objectives أهداف الدرس
Learning with computers
التعلم بالحاسوب (مع الحاسوب)
Learning in groups التعلم الجمعى
Learning about computers
التعلم عن الحاسوب
Learning cycle strategy
استراتيجية دورة التعل
Learn to know التعلم للمعرفة
Learn to know التعلم للمعرفة
Learning from computers
التعلم من الحاسوب
Learn to work التعليم للعمل
Learn to Live التعلم لنعيش
Learn to be التعلم لنكون
Lesson set التهيئة للدرس
Learning packages الحقيبة التعليمية
Lesson plan خطة الدرس
Leadership behaviour السلوك القيادى
Learning disabilities صعوبات التعلم
Leadership القيادة
Lectures المحاضرات
Learner-centered
المنهج المتمركز حول المتعلم
Linguistic computer games
الألعاب الحاسوبية اللغوية
Literary appreciation التذوق الأدبى
Liberal education تعليم حر
Literate environment evaluation
تقويم البيئة التعليمية
Literal summarizing التلخيص الحرفى
Limitations of the study حدود البحث

Library period حصة المكتبة
Likert method of summated ratings
طريقة ليكرت للتقديرات المجتمعة
List قائمة
Literary text النص الأدبى
Literary criticism النقد الأدبى
Lowering anxiety خفض مستوى القلق
Longtitudinal studies الدراسات الطولية
Low achiever قليل الإنجاز
Local environment
مواقع فى البيئة المدرسية أو المحلية




Mass instructional communication
الاتصال التعليمى الجماهيرى
Mastery الإتقان
Mathematical proof البرهنة الرياضية
Mastery learning التعلم الإتقانى
Mass education تعليم الجماهير
Mass evaluation التقويم الجماهيرى
Marital adjustment التوافق الزواجى
Mainframe computer الحاسب الضخم
Maps الخرائط
Mark درجة (علامة)
Mathematical ability القدرة الرياضية
Matched groups مجموعات متناظرة
Master teacher مدرس أول
Materials center مركز المواد التعليمية
Mastering مستوى الإتقان (البراعة)
Mathematics laboratory
معمل الرياضـــيات
Manual skill مهارات يدوية

Middle school المدرسة المتوسطة
Microfilms
المصغرات الفلمية (أفلام ميكروفيلم)
Micro processors
المعالجات الصـــغيرة جدًا
Major subjects مواد رئيسة
Moral education تربية أخلاقية
Motivation الدافعية
Morale الروح المعنوية
Motion Pictures الصور المتحركة
Montessori method طريقة منتسورى
Mobiles العروض المتحركة
Modern school مدرسة حديثة
Mobile school مدرسة متنقلة
Modified cognitive standards
المستويات المعرفية المعدلة
Motor skills المهارات الحركية
Mosaic موزاييك
Models النماذج المجسمة
Modules
الوحدات التعليمية المصغرة (الموديولا ت)
Moving aids وسائل متحركة
Multiple answer test اختبار البدائل
Multivariate analysis
تحليل المتغيرات المتعددة
Multiple measures evaluation
التقويم متعدد القياسات
Multipoint distribution service
خدمة التوزيع المتعدد النقاط
Multiple intelligence الذكاء المتعدد
Musical artistic abilities
قدرات الموسيقى والفنون

Mass media وسائل الاتصال الجماهيرية
Mass aids وسائل جماهيرية
Master media وسائل رئيسة
Manual يدوى
Maxmizing productivity تعظيم الإنتاجية
Mechanism آلية الأداء/ آلية
Memorising التذكر
Memory strategies الاستراتيجيات التذكرية
Metacognitive strategies
الاستراتيجيات فوق المعرفية
Metacognitive thinking
التفكير فوق المعرفى
Mental abilities evaluation
تقويم القدرات العقلية
Memory الذاكرة
Message الرسالة
Methods of teaching طرائق التدريس
Mechanical abilities القدرات الميكانيكية
Measurement القياس
Metacognitive awareness approach
مدخل الوعى بالعمليات ما وراء المعرفية
Mentally waiting المنتظرون عقليًا
Metacognitive skills
المهارات فوق المعرفية
Meeting expectations نموذج التوافق
Metacognitive awareness
الوعى بعمليات التفكير ما وراء المعرفى
Micro-teaching التدريس المصغر
Military education تعليم عسكرى
Mini Computer الحاسوب الصغير
Microscopic slides
الشرائح المجهرية (الميكروسكوبية)

# N

Naturalistic abilities
قدرات العـــلوم الطبيعية
Negotiation التفاوض
Needs assessment تقدير الحاجات
Net enrolment ratio
نسبة الالتحاق الصافى
Need for achievement
الحاجة إلى الإنجاز (التحصيل)
Night school المدرسة المسائية
Non-verbal instructional communication
الاتصال التعليمى غير اللفظى
No-failure program برنامج بلا رسوب
Noise التشويش
Non-formal education التعليم اللانظامى
Non-timed cvaluation
التقويم غير الموقوت
Non-followers
غير المتابعـــين ( الملاحقين)
Norms المعايير
Nominal scale المقياس الاسمى
Natural practicing الممارسة الطبيعية
Non-native speaker of Arabic
الناطق بغير العربية
Non-excellence indicators
نموذج مؤشرات عدم التميز
Non-listeners نمط غير المستمعين
Non-progected aids
وسائل لا تعرض ضوئيًا
Neutrality الحيدة

# O

Objective evaluation التقويم الموضوعى
Objective intelligence (OI)
الذكاء الموضوعى
Observation الملاحظة
Objectivity الموضوعية
Objective هدف
Occupational information
معلومات مهنية
On-line computer networks
الاتصال المباشر بشبكات المعلومات
Ontology of science أنطولوجيا العلم
On-sitetraining التدريب فى مواقع العمل
One-classroom School
مدرسة الفصل الواحد
One teacher school مدرسة المعلم الواحد
On-line course
المقرر الإلكترونى على الشبكة
Operating systems تشغيل النظم
Opinion الرأى
Open systems نظم مفتوحة
Open day يوم مفتوح
Originality الأصالة
Ordering الترتيب
Organization development
التطوير التنظيمى
Oral composition التعبير الشفوى
Oral evaluation التقويم الشفهى
Organization التنظيم القيمى
Organizing data تنظيم البيانات
Oral method الطريقة الشفوية

Orthopadie school مدرسة المعوقين بدنيًا
Organization مستوى التنظيم (القيمى)
Ordinal scale مقياس الرتب
Outdoor education تعليم خارج الفصل
Outputs evaluation تقويم المخرجات
Outputs المخرجات
Over achievement إفراط تحصيلى

## P

Parental home إصلاحية أحداث
Parallel education التعليم الموازى
Para curriculum
شبه المنهج (المنهج الشبيه)
Part method الطريقة الجزئية
Parent-teacher association (PTA)
مجلس الآباء والمعلمين
Part-time school مدرسة بعض الوقت
Participating in school management
المشاركة فى الإدارة المدرسية
Particular systems نظم خاصة
Per capita income
نصيب الفرد من الناتج القومى
Performance tests اختبارات الأداء
Performance أداء
Perception الإدراك
P.E.R.T. Net works أسلوب شبكات برت
Pestalozzianism البستالوتزية
Personalized system of instruction
التعليم الشخصى
Performance assessment تقييم الأداء
Performance evaluation التقويم العملى

Personal computer الحاسوب الشخصى
(PI) Personal intelligence
الذكاء الشخصى
Permanent grade record
سجل التقدير الدائم
Personality traits سمات الشخصية
Personnel history record
صحيفة التاريخ الشخصى
Pedagogy علم التربية (البيداجوجيا)
Peer acceptance قبول الأقران
Performance indicators مؤشرات الأداء
Pedagogue المربى
Performance skills المهارات الأدائية
Personality type نمط الشخصية
Personnel, education الهيئة التعليمية
Photographs
الصور الضوئية (الفوتوغرافية)
Philosophy hypotheses الفروض الفلسفية
Phantom curriculum المنهج الشبح
Pictorial evaluation التقويم المصور
Pilot study دراسة استطلاعية
Pictures الصور
Placing new words into a context
استخدام الكلمات الجديدة فى نصوص
Planning for teaching التخطيط للتدريس
Placement evaluation تقويم انتقائى
Planning process عملية التخطيط
Placement decisions القرارات الانتقائية
Post-evaluation تقويم بعدى
Portfolios سجلات الأداء
Polytechnic school
مدرسة متعددة التقنيات (بوليتكنيك)

Possible future المستقبل الممكن
Posters الملصقات (إعلانات الحائط)
Portable aids وسائل متنقلة
Procedures الإجراءات
Pre-test اختبار قبلي
Probing questions الأسئلة السابرة
Problem solving strategy
استراتيجية حل المشكلات
Problem – cenetered learning strategy
استراتيجية التعلم المتمركز حول المشكلة
Projection الإسقاط
Pre-writing techniques
أساليب ما قبل الكتابة
Pre-parental education إعداد الوالدين
Pragmatism البرجماتية
Problem solving programs
برمجيات حل المشكلة
Program البرنامج
Professional preparation Program
برنامج الإعداد المهنى للمعلم
Problem- analysis تحليل المشكلات
Progressive education تربية تقدمية
Practical education /practicum
التربية العملية
Pre-primary education
التربية قبل المرحلة الابتدائية
Preventive education التربية الوقائية
Promoting thinking ترقية التفكير
Prejudice التعصب/التحيز
Programmed learning instruction
التعلم البرنامجى

Programmed Instruction التعلم المبرمج
Primary education التعليم الابتدائى
Primitive education التعليم البدائى
Private education التعليم الخاص
Pre-vocational education
تعليم سابق للتعليم المهنى
Practical arts education
تعليم الفنون العملية
Programmed instruction التعليم المبرمج
Preference التفضيل
Program evaluation تقويم البرامج
Processes evaluation تقويم العمليات
Pre-diagnostic evaluation
التقويم القبلى التشخيصى
Project evaluation تقويم المشروع
Professionalization of education
تمهين التعليم
Prediction التنبؤ
Professionalization of subject-matter
تمهين المادة
Problem solving حل المشكلة
Previous studies الدراسات السابقة
Problem behaviour سلوك مشكل
Prophet Mohammed's biography
السيرة النبوية
Predictive validity الصدق التنبؤى
Problem-solving method
طريقة حل المشكلات
Presentation عرض الدرس
Practicability العملية

Processes العمليات
Private consumption الاستهلاك الخاص
Procedures الإجراءات
Primary ability قدرة أولية
Propositions القضايا المنطقية
Principle of pupil activity
مبدأ نشـــاط التلميذ
Practice material مادة للتدريب
Principal مدير مدرسة(ناظر مدرسة)
Prepatory stage المرحلة المتوسطة
Probable future المستقبل المحتمل
Preferable future المستقبل المفضل
Preferring مستوى التفضيل
Professional standards
مستويات مهنية للمعلمين
Problem المشكلة
Project (educational) مشروع (تعليمى)
Production measure مقياس الإنتاج
Pre-education curriculum منهج تمهيدى
Pre-instructional skills
مهارات ما قبل التدريس
Processes
نموذج النشاطات والأعمال (التشغيل)
Professional growth النمو المهنى (للمعلم)
Products النواتج
Projected aids وسائل تعرض ضوئيًا
Produced aids وسائل مصنعة
Preventive awareness الوعى الوقائى
Psychological traits evaluation
تقويم السمات النفسية

Psychomotor evaluation التقويم المهارى
Psychomotor ability
القدرة الجسمية والحركية
Psychological approach
المدخل السيكولوجى (فى التدريس)
Psychological المنهج النفسى
Public education التعليم العام
Puppets الدمى التعليمية
Public debt الدين العام
Pupil record سجل التلميذ
Psychology of science سيكولوجيا العلم
Psycho-educational clinic
عيادة نفسية مدرسية
Pupil council مجلس التلاميذ
Public opinion survey مسح الرأى العام
Pupil participation مشاركة التلاميذ
Pupil-teacher ratio
نسبة المعلمين إلى التلاميذ
Purposeful activity نشاط هادف

# Q

Quality management إدارة الجودة
Quiz اختبار موجز
Questionnaire الاستبانة
Questions (items) bank بنوك الأسئلة
Quantitative change تغير كمى
Qualitative evaluation التقويم الكيفى
Question السؤال
Question and answer السؤال والإجابة
Question guiding سؤال موجه
Quasi-experimental research
البحوث شبه التجريبية



Radical constructivism البنائية الجذرية
Rating scale أداة تقدير (أو مقياس تقدير)
Ratio of population natural increase
معدل الزيادة الطبيعية للسكان
Ratio of urbanization growth (Increase)
معدل النمو الحضرى (التحضر)
Ratio of population growth increase
معدل نمو السكان
Sex ratio معدل النوع
Retraining program برنامج إعادة تدريب
Radio and television education
التعليم عن طريق الراديو والتليفزيون
Radio lesson guide
مرشـــد الدروس الإذاعية
Rate of progress معدل التقدم
Ratio scale مقياس النسبة
Recognition tests اختبارات التعرف
Responding الاستجابة
Recall الاستدعاء (الاسترجاع)
Reasoning الاستدلال
Remedial teaching strategy
استراتيجية التدريس العلاجى
Readiness استعداد/التهيؤ
Representing sounds in memory
استغلال الأصوات الموجودة بالذاكرة
Receiving الاستقبال
Realia الأشياء الحقيقية
Recombining إعادة الربط
Research objectives أهداف البحث
Research بحث

Recreation ترفيه
Recitation تسميع
Recognition التعرف
Reinforcement التعزيز
Reasoning thinking التفكير الاستدلالى
Relationships studies دراسة العلاقات
Readiness evaluation تقويم الاستعداد
Reformative evaluation تقويم إصلاحى
Repeating التكرار
Repetition and redundancy
التكرار والتزيد
Reliability الثبات
Relative facts الحقائق النسبية
Reading record سجل القراءة
Reading speed سرعة القراءة
Realistic ethical behaviour
السلوك الأخلاقى الواقعى
Reading method طريقة القراءة
Relations العلاقات
Research hypotheses فروض البحث
Reading comprehension الفهم القرائى
Reading, reflective قراءة تأملية
Reformative decisions
القرارات الإصلاحية
Revision inventrories قوائم المراجعة
Reflective learner المتعلم التأملى
Recitations المحفوظات
Revision المراجعة
Receiver المستقبل
Responding مستوى الإجابة
Recorders المسجلات
Reading rate معدل القراءة

Research methodology منهجية البحث
Reading comprehension skill
مهارة الفهم القرائى
Reading subject المواد القرائية
Real life situations مواقف حقيقية
Relativity نسبية الحقيقة
Realistic learning نموذج التعلم الواقعى
Ready-made aids وسائل جاهزة
Rigidity
أحادى الرؤى / انغلاق ذهنى / الجمود
Role playing تمثيل (لعب) الأدوار
Rusticate يوقف القيد

## S

Rating scale أداة تقدير (أو مقياس تقدير)
Radical constructivism البنائية الجذرية
Sample labor tests اختبارات عينات العمل
Satellite evaluation
التقويم عبر القنوات الفضائية
Samples العينات
Sample of the study عينة البحث
Sand box المنضدة الرملية
School management الإدارة المدرسية
School self management
الإدارة الذاتية للمدرسة
Science fiction films أفلام الخيال العلمى
School recreation program
برنامج ترفيهى مدرسى
School map خريطة مدرسية
Science fiction الخيال العلمى
Scenarios السيناريوهات/المشاهد

Scientific marvels الطرائف العلمية
Scientific method الطريقة العلمية
Science processes عمليات العلم
School effectiveness فاعلية المدرسة
Scope and sequence matrix
مصفوفة المدى والتتابع
Scientific creation skills
مهارات الإبداع العلمى
Scientific interests ميول علمية
School day يوم مدرسى
Sensation الإحساس
Selecting the topic اختيار الموضوع
Self-instructional communication
الاتصال التعليمى الذاتى
Settings الأماكن
Sequences التتابعات
Self encouraging تشجيع الذات
Self learning التعلم الذاتى
Self reporting التقرير الذاتى
Self-referenced evaluation
التقويم ذاتى المرجع
Self evaluation تقويم الفرد لنفسه
Set التهيؤ للأداء (الاستعداد)
Sectoral distribution of labour force
التوزيع القطاعى للقوى العاملة
Sensivity الحساسية الجمالية
Sensitivity to problems
الحساسية للمشكلات
Self-pace الخطو الذاتى
Semantic mapping الصور السيمانتية
Semantic sales طريقة التمايز السيمانتى
Semi-guided discovery
طريقة الاكتشاف شبه الموجه

Semantic
محتوى المعانى(أو المحتوى السيمانتى)
Sender المرسل
Server المزود
Seminar الندوة
Simulation tests اختبارات المحاكاة
Situation tests اختبارات المواقف
Site based management
الإدارة المتمركزة حول الموقع
Simulation programs
برامج التدريس بالمحاكاة (تمثيل المواقف)
Simulation برمجيات المحاكاة
Still pictures & radio recording
الصور الثابتة والتسجيلات الصوتية
Silence & nonverbal cues
صمت المعلم والتلميحات غير اللفظية
Simulation and management games
المحاكاة والمباريات الإدارية
Simulation المواقف التدريبية المحاكية
Silent aids وسائل صامته
Skills المهارات
Slides الشرائح الفلمية
Slow learners بطيئو التعلم
Smelling aids وسائل تعتمد على الشم
Small group learning
التعلم فى مجموعات صغيرة
Social degeneration الانحلال الاجتماعى
Social constructivism البنائية الاجتماعية
Social interaction التفاعل الاجتماعى
Social accommodation تكيف اجتماعى
Social intelligence (SI) الذكاء الاجتماعى
Sources criticism مصادر نقدية
Sociology of science سوسيولوجيا العلم
Social approach المدخل الاجتماعى

Social climate مناخ اجتماعى
Social curriculum المنهج الاجتماعى
Societal curriculum المنهج المجتمعى
Social and educational parallelism
الموازنة التعليمية الاجتماعية
Special-education program
برنامج التربية الخاصة
Special education التربية الخاصة
Spread sheets الجداول الألكترونية
Split half طريقة التجزئة النصفية
Spoken language اللغة المنطوقة
Space & time المساحة والزمن
Specific knowledge المعرفة النوعية
Strategy استراتيجية
Structures التراكيب اللغوية
Stereotyped thinking التفكير النمطى
Student evaluation تقويم المتعلم
Student organization تنظيم طلابى
Stimulus variation تنويع المثيرات
Student placement توزيع التلاميذ
Student portfolios
حقائب عمل الطالب (السجلات التراكمية)
Stress الضغط
Study reader كتاب قراءة مدرسى
Stuttering اللجلجة
Stinuli & responses المثيرات والاستجابات
Storage المخزن
Structured reviewing المراجعة البنائية
Standard المستوى
Standards الأماميات
Stylistic المنهج اللغوى
Standard النمط المعيارى
Still aids وسائل ثابتة
Student interface الوصلة البينية للمتعلم

Standardize يقنن
Sustainability نموذج الاستمرار/الاستدامة
Supplementary media وسائل إضافية
Subscriber drop وصلة المشترك
Subject-matter preparation
الإعداد التخصصى
Survey research البحوث المسحية
Supervisory program برنامج إشرافى
Surface structure البنية السطحية
Summative evluation تقويم تجميعى
Summarizing التلخيص
Super computer الحاسب العملاق
Summative decisions القرارات التجميعية
Subjective approach المدخل الذاتى
Sub-systems نظم فرعية
System analysis approach
أسلوب تحليل النظم
Synthesis التركيب
Symbolic محتوى الرمز
Syllabus مقرر دراسى
Systems المنظومات والأنساق
System النظام / المنظومة
System analysis تحليل المنظومات
System design تصميم المنظومة



Taking notes تدوين الملاحظات
Table of specifications
جدول مواصفات الاختبار
Taking your emotional temperature
قياس درجة حرارتك الانفعالية (تحديد المستوى الانفعالى)

Tacit curriculum المنهج الضمنى
Taste aids وسائل تعتمد على التذوق
Teaching strategy استراتيجية التدريس
Teacher roles أدوار المعلم
Teacher performance أداء المعلم
Test الاختبار
Teacher education إعداد المعلم
Technological education
برنامج التربية التكنولوجية
Teaching for understanding
التدريس من أجل الفهم
Teaching thinking تعليم التفكير
Teaching thinking skills
تعليم مهارات التفكير
Teacher evaluation تقويم المعلم
Teacher assistants evaluation
تقويم المعاونين للمعلم
Teaching materials evaluation
تقويم المواد التعليمية
Technology in education
التكنولوجيا فى التربية
Technology in instruction
التكنولوجيا فى التعليم
Telnet تيلنت
Teacher's portfolio حافظة تقويم المعلم
Teleconferencing
خدمات المؤتمرات عن بعد
Teacher's manual دليل المعلم
Teacher stress ضغوط عمل المعلم
Test retest طريقة إعادة تطبيق الاختبار
Teacher effectiveness فاعلية المعلم
Technological ability القدرة التكنولوجية

Teaching anxiety قلق التدريس

Teaching competencies الكفايات التدريســـية

Teacher qualifications مؤهلات المعلم

Teaching principle مبدأ تدريسى

Teachers & experts opinions آراء المعلمين والخبراء

Teaching practice supervisor مشرف التربية العملية

Teacher researcher المعلم الباحث

Teaching aids معينات التدريس

Teaching skills المهارات التدريسية

Teaching situation موقف التدريس

Teaching analysis competence كفاءة تحليل التدريس

The individualization of Instruction تفريد التعليم أو التعلم

Thinking التفكير

The eclectic method الطريقة الانتقائية

The silent way الطريقة الصامتة

The natural method الطريقة الطبيعية

The implementing (execution) Process عملية التنفيذ

Theorems المبرهنات

Theories النظريات

The model النموذج

Timed evaluation التقويم الموقوت

Touch aids وسائل تعتمد على اللمس

Total quality management (TQM) نموذج إدارة الجودة الشاملة

Trends tests اختبارات الميول

Transfer of training انتقال أثر التدريب

Training program برنامج تدريبى

Trivial constructivism البنائية البسيطة

Transformations التحويلات

Training التدريب

Translation الترجمة

Teransparencies الشفافيات

Traditional method الطريقة التقليدية

Transcendental hypotheses الفروض الصورية

Transformational grammar القواعد التحويلية

Tutorial instruction programs برامج التدريس الخصوصى

Tutorial interactive learning برمجيات التعليم الخاص المتفاعل

Two-way cable الكابل ذو الاتجاهين

Types of thinking أنماط التفكير




Unit objectives أهداف الوحدات الدراسية

Units analysis acceptance قبول وحدات التحليل

Unit organization تنظيم بالوحدة

Universal rules القواعد الكلية

Unit وحدة

Un-portable aids وسائل غير متنقلة

Unesco اليونسكو

Unicef اليونسيف

Using mechanical techniques استخدام الأساليب الميكانيكية

Using other clues استخدام تلميحـــات أخرى

Using linguistic clues
استخدام تلميحات لغوية
Using keywords استخدام كلمات مفتاحية
Using circumlocution or a synonym
استخدام الوصف أو المرادفات
Using resources for receiving and sending messages
استخدام المصادر لاستقبال وإرسال المعلومات
Using physical response or sensation
تمثيل المعنى



Validity الصدق
Valuing إعطاء القيمة
Varying the stimulous situation
تغيير الوضع الحافز
Values القيم
Value principles المبادئ القيمية
Verbal instructional communication
الاتصال التعليمى اللفظى
Verbal symbols الرموز اللفظية
Verbal information (Knowledge)
المعلومات اللفظية
Video games ألعاب الفيديو
Visual symbols الرموز البصرية
Videotex الفيديوتكس
Video conferencing مؤتمر الفيديو
Visual learner المتعلم البصرى
Visual aids الوسائل البصرية
Vigilance يقظة
V mapping teaching strategy
استراتيجية التدريس بخريطة الشكل (V)
Vocational preparation الإعداد المهنى
Voice mail البريد الصوتى
Vocational orientation توجيه مهنى
Vocabulary burden عبء المفردات
Vocational maladjustment
عدم توافق مهنى
Vocabulary density كثافة المفردات
Vocabulary المفردات اللغوية



Wants العوز
Wall charts لوحات الحائط
Whole language approach
المدخل الشامل للغة
Word processors منسقات الكلمات
Workshop الورشة التدريبية
Writing tests اختبارات الورقة والقلم
Written evaluation التقويم التحريرى
Writing الكتابة
Written language اللغة المكتوبة

